

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1959

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

880

PAR
O U R S I N Philippe

né le 27 Octobre 1932 à VERSAILLES (S&O)

Présentée et soutenue publiquement le :

A propos des HYDRONEPHROSES avec VAISSEaux ANORMAUX.

Président: M. B.FEY, Professeur

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V^e

Année 1959

N°

O U R S I N Philippe

né le 27 Octobre 1932 à VERSAILLES (S&O)

Présentée et soutenue publiquement le :

A propos des HYDRONEPHROSES avec VAISSEAUX ANORMAUX.

Président: M. B.FEY, Professeur





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550421_0014

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS

15-1-59



MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

ASSEESSEUR. Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	CORDIER (G.)
Anatomie (Chaire à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie.	BAUMANN (J.)
Bactériologie.	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale.	JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy).	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
	Beaujon SICARD (A.)
	Cochin QUÉNU (J.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu MÉNÉGAUX (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
	Salpêtrière MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DEGOURT (J.)
Clinique génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	ALAJOUANINE (T.)
	Broussais GENNES (L. de)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Lariboisière SOULIÉ (P.)
	Pitié DREYFUS (G.)
	St-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hotel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
	Baudelocque LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	Port-Royal N . . .
	Tarnier VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	SENÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N . . .
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	DEPARIS (M.)

Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	MM.	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)	
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)	
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE (R.)	
Parasitologie	GALLIARD (H.)	
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)	
Pathologie exotique	LAVIER (G.)	
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)	
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)	
Pathologie médicale	N...	
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)	
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)	
Physiologie	BINET (L.)	
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)	
Physique médicale	DOGNON (A.)	
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)	
Technique chirurgicale	PATEL (J.)	
Thérapeutique	BROUET (G.)	

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

MM.		MM.	
Anatomie	{ CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.) GAUTHIER-VILLARS (M ^{lle} P.) pr. s. ch.	Orthopédie	{ JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	{ BUSSER (F.) GOUYGOU (G.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.) VOURC'H (G.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Anesthésiologie	NÉVOT (A.) pr. s. ch.	Parasitologie	{ BRUMPT (L.C.), pr. s. ch. CHABAUD (A.)
Bactériologie	{ BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)		{ BARGAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr. per. LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLONOSKI (J.), m. conf. SCHAPIRA (G.), m. conf.	Pathologie chirurgicale	
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.), m. conf.		
Carcinologie	{ DENOIX (P.) MATHE (G.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)	Pathologie expérimentale	{ CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) PLAS (F.) RICHE (G.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)		
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		
Hématologie	{ BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) COUJARD (R.) pr. s. ch.		
Histologie	{ MAROIS (M.) RACADOT (J.) CORNET (A.)		
Hydrologie			
Hygiène	{ BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (M ^{me} L.)		
Maladies infectieuses	{ BASTIN (R.) DUPONT (V.)		
Médecine légale	{ DEROBERT (L.), pr. s. ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)		
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)	Pathologie médicale	{ AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Ol.) LESOBRE (R.) MACREZ (G.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) m. conf. ROYER (P.) WOLFROMM (F.)
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)		
Neurologie	{ LHERMITTE (F.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.) BREGÉAT (P.) SARAUX (M.)		
Obstétrique			
Ophthalmologie			

	MM.		MM.
	JOSEPH (R.)	Pneumo phthisiologie . . .	KREIS (B.)
	MANDE (R.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Pédiatrie-Puériculture . . .	MOZZICONACCI (P.)	Psychiatrie infantile . . .	DUCHÉ (D.)
	POLONOVSKI (C.)	Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	ROSSIER (A.)		CERNÉA (P.)
	LEVY (Mlle J.), pr. s. ch.	Stomatologie	CHAPUT (Mme A.), m.c. agr.
Pharmacologie	BOISSIER (J.)		GRELLET (M.)
	LECHAT (P.)	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
Physiologie	PARROT (J.), pr. s. ch.		LAMOTTE (M.)
Physique médicale	DEJOURS (P.)	Urologie	QUENU (L.)
	GOUGEROT (L.), m. conf.		

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
	ABOULKER (P.)	Clinique neuro-rhumatologique SÈZE (S. de)	
	AMELINE (A.)		GRASSET (J.)
	HUGUIER (J.)	Clinique obstétricale . . .	LEPAGE (F.)
Clinique chirurgicale . . .	LÉGER (L.)		MAYER (M.)
	OLIVIER (C.)		MERGER (R.)
	PADOVANI (P.)		RAVINA (J.)
	POILLEUX (F.)	Clinique ophtalmologique .	DESVIGNES (P.)
	ROUX (M.)		OFFRET (G.)
	VERNE (J.-M.)		
	HAGORNEAU (J.), pr. s. ch.	Clinique oto-rhino-laryngo-	
	BOUDIN (G.)	logique	MADURO (R.)
	CONTE (M.)	Clinique pédiatrique et pué-	
Clinique médicale	DOMART (A.)	riculture	LAPLANE (R.)
	MILLIEZ (P.)		
	PERRAULT (M.)	Clinique psychiatrique . .	BARUK (H.)
	RAMBERT (P.)	Clinique urologique . . .	KUSS (R.)
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAF (J.)		

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Biochimie médicale	ETTORI (J.) Pr. à t. pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

Secrétaire général de la Faculté . . . M. LENA (J.)

Secrétaires M^{me} BEURLAND (H.), M^{lle} CHAINTREUIL (G.), M^{lle} HURÉ (A.)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs M^{lles} DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)

Bibliothécaires { Mme CONTET (J.), M^{lles} LAURENT (H.),
LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma mère

A ma femme

A ma grand-mère

A mes beaux-parents

A mes frères

A mon beau-frère

A mes deux familles

A mes amis

A Monsieur le Professeur B. FEY

Qui nous a fait le grand honneur de pré-
sider cette thèse.

A mon Maître,

Monsieur le Professeur Agrégé P. Aboulker

En témoignage de mon respect et de mon
admiration, de ma profonde reconnaissance
et de mon fidèle attachement.

Au Docteur F. Wetterwald, qui a inspiré ce travail.

Qu'il trouve en cet ouvrage une modeste
part de la reconnaissance que je lui dois
pour ses conseils et son amitié.

Aux Médecins du Service de Monsieur le Professeur Agrégé
P. Aboulker.

INTRODUCTION

"Créé par Rayer, le terme "hydronéphrose" exprime la constitution aux dépens de cavités rénales, d'une poche liquide contenant de l'urine aseptique dont la rétention modifie la teneur et lui donne un caractère aqueux par diminution de sa densité, de ses sels, de ses matières fondamentales". (R. Couvelaire).

En 1842, Rokitansky signale dans son traité d'anatomie, le premier cas d'hydronéphrose due à un rameau anormal de l'artère rénale. Viennent ensuite les observations de Boogard et Roberts (1857), Kussmaul (1863), Roth (1880), Cohnheim (1882). Puis de nombreux auteurs se sont intéressés à cette particularité anatomique et à ses conséquences pathologiques.

Nous avons puisé pour cette thèse, dans les nombreux ouvrages et communications qui ont été faits à ce sujet et notre but est d'essayer de donner un aperçu d'ensemble sur ce problème.

Après un bref rappel sur l'anatomie du pédicule rénal normal, nous aborderons le problème lui-même, à savoir :

- Les vaisseaux anormaux intéressant la pathogénie des hydronéphroses.
- La physio-pathologie de ces hydronéphroses.
- L'aspect clinique.
- Les examens complémentaires d'intérêt diagnostique.
- Le diagnostic.
- Le traitement et son influence sur le pronostic.

Enfin, nous apporterons en exemple, un certain nombre d'observations du service de Monsieur le Professeur Agrégé Aboulker (Hôpitaux Saint-Louis et Lariboisière, années 1953-1958) et plusieurs observations significatives relevées dans la littérature spécialisée.

RAPPEL ANATOMIQUE

ARTERES RENALES. -

Origine :

L'origine des deux artères rénales se fait sur la face antéro-latérale de l'aorte, au-dessous de l'artère mésentérique supérieure, au niveau de la moitié supérieure du corps de la première vertèbre lombaire. L'émergence des artères droite et gauche ne se fait pas rigoureusement au même niveau. En général, la gauche est un peu plus haute pour Schmirher, alors qu'il s'agit de la droite pour Hélin.

Trajet :

Dès leur origine, les artères rénales ne se portent pas horizontalement dans le sens transversal, comme l'écrivent les classiques. Elles sont obliques en bas et en dehors, en formant un angle léger avec l'aorte. De plus, soulevées par la saillie vertébrale à leur origine, elles décrivent une légère courbe, concave en arrière, parfois même contournée en S italique. La droite est un peu plus longue que la gauche, passe derrière la veine cave inférieure et mesure de 5 à 6 centimètres. La gauche, masquée par le corps pancréatique, mesure de 3 à 4 centimètres. Le calibre des artères rénales est en moyenne de 8 millimètres.

Terminaison :

La terminaison est très variable dans son siège et dans son mode. Elle peut être précoce, loin du hile, à mi-chemin, ou tardive, dans le hile.

L'artère se sépare en deux branches : l'une antérieure, l'autre postérieure.

La branche antérieure, destinée à la paroi antérieure du sinus, va se terminer dans le pôle inférieur : c'est le tronc commun des artères de la face antérieure et du pôle inférieur. Elle passe en avant du bassinnet (pré-pyélique) en arrière des veines volumineuses qui l'accompagnent et pénètre dans le pôle inférieur du rein, au bord inférieur du hile. Elle abandonne au cours de son trajet, deux, quatre ou cinq branches qui pénètrent dans le sinus et constituent les artères de la face antérieure du rein.

La branche postérieure ou rétro-pyélique, deux ou trois fois plus petite que l'antérieure, est le tronc commun des artères de la face postérieure et du pôle supérieur. Elle passe au-dessus du bassinnet, puis descend sur la face postérieure. En croisant le bord supérieur du hile rénal, elle donne l'artère polaire supérieure qui s'engage directement dans le parenchyme, sans pénétrer dans le sinus rénal. Elle laisse libre la face postérieure du bassinnet et chemine sous la lèvre postérieure du hile qui la masque. Elle fournit trois, quatre ou cinq branches qui s'enfoncent dans le sinus et sont les artères de la face postérieure du rein. Elle se termine par un bouquet vasculaire, mais elle peut arriver au pôle inférieur, lui donnant une branche postérieure.

VARIANTES

A côté de ce type schématique, il existe de nombreuses variations. Parfois l'artère rénale est unique. Elle donne des branches sinusiennes accessoires (Gérard) qui se distribuent à la portion sus-hilaire du bord interne (Chalier et Jallifer) notamment une artère polaire supérieure, pénétrant le pôle supérieur sur son versant antérieur.

Dans d'autres cas, au lieu d'une seule artère pré-pyélique, il peut exister plusieurs branches du plan pré-pyélique qui se rendent séparément au sinus et au pôle inférieur. Mais il n'existe jamais qu'une seule rétro-pyélique.

Il peut exister des artères rénales multiples : le mode de division et de distribution devient alors des plus variables. S'il y a deux artères, elles sont situées sur le même plan horizontal, l'antérieure donnant des branches ventrales, la postérieure des branches dorsales. Elles peuvent être superposées, l'inférieure se dirigeant vers le pôle inférieur, la supérieure, artère principale, se conduisant comme une artère unique ; mais de toute façon, il existe toujours un vaisseau correspondant à l'artère rétro-pyélique.

COLLATERALES

Nous ne ferons que les citer :

Avant de se diviser, chaque artère rénale donne de fins rameaux aux ganglions lymphatiques voisins, à la capsule adipeuse du rein, au bassinet et à la partie supérieure de l'uretère.

VEINES RENALES. -

Dans l'ensemble, les veines du rein présentent une disposition calquée sur celle des artères, à cette exception que les veines sont terminales et s'anastomosent largement entre elles sur la base des pyramides de Malpighi.

Dans le sinus, les veines se réunissent en trois ou quatre gros troncs. On distingue : un plan veineux antérieur, pré-pyélique, un plan veineux postérieur, rétro-pyélique, de larges anastomoses transversales entre ces deux plans, constituées par de grosses veines qui glissent entre les calices.

En dehors du hile, les veines du plan antérieur se réunissent en donnant la veine rénale antérieure où vient se diviser le plan veineux postérieur, tantôt par des veines multiples, tantôt par une veine rénale postérieure unique, de calibre très variable, qui passe au-dessus et au-dessous du bassinnet. L'ensemble constitue le tronc de la veine rénale qui gagne la veine cave inférieure par un trajet long de deux à trois centimètres à droite, de six à sept centimètres à gauche où la veine rénale doit venir croiser l'aorte.



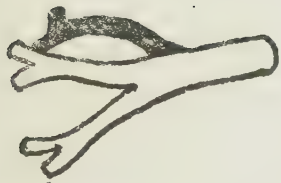
BIFURCATION EN PRÉ- ET RÉTRO-
PYÉLIQUE



BIFURCATION EN PRÉ-PYÉLIQUE
ET UNE ARTÈRE DU PÔLE SUPÉ-
RIEURE QUI DONNE LA RÉTRO-
PYÉLIQUE



L'ARTÈRE DONNE LA POLAIRE
SUPÉRIEURE ET SE BIFURQUE
EN PRÉ- ET RÉTRO-PYÉLIQUE



L'ARTÈRE SE BIFURQUE EN DEUX
BRANCHES ANTÉRIEURES ET UNE
RÉTRO-PYÉLIQUE QUI DONNE LA
POLAIRE SUPÉRIEURE



L'ARTÈRE SE TRIFURQUE EN
POLAIRE, RÉTRO-PYÉLIQUE ET
PRÉ-PYÉLIQUE



L'ARTÈRE SE TRIFURQUE EN DEUX
BRANCHES ANTÉRIEURES ET UNE
BRANCHE QUI DONNE LA POLAIRE,
LA RÉTRO-PYÉLIQUE ET UNE BRANCHE
ANTÉRIEURE



EPANOUISSEMENT EN BOUQUET

- 1 POLAIRE
- 1 RÉTRO-PYÉLIQUE
- 3 BRANCHES ANTÉRIEURES

Fig. 1. - MODES DE DIVISION DE L'ARTÈRE RÉNALE.
(D'APRÈS IGLESÍAS)

VAISSEAUX ANORMAUX INTERESSANT LA PATHOGENIE DES HYDRONEPHROSES

ARTERES. -

Les variations d'origine et de nombre sont multiples (Papin Ed. : plus d'une artère anormale pour cinq reins) et peuvent être isolées ou associées à une anomalie du rein. Il existe dans un grand nombre de cas, des artères rénales doubles ou multiples. Elles se rencontrent plutôt dans le cas de reins très volumineux ou présentant une tendance à la lobulation ou à la division. Ces artères multiples peuvent naître toutes de l'aorte, leur origine multiple équivalant simplement à une division prématurée. Mais il peut arriver qu'une ou plusieurs branches naissent des lombaires ou des capsulaires moyennes. Parmi ces artères surnuméraires, il faut retenir les polaires anormales : l'inférieure, pré, ou plus souvent rétro-urétérale, invoquée comme cause de condive ou comme épine irritative d'une hydronéphrose ; la supérieure, dangereuse si on la méconnaît (hémorragie pouvant être mortelle lors d'une néphrectomie).

Les anomalies artérielles qui nous intéressent au point de vue de la pathogénie des hydronéphroses sont :

- Les branches de l'artère rénale à trajet anormal qui croisent l'uretère près de son origine et qui peuvent se rendre à la partie postérieure du rein en passant devant l'uretère (branche pré-urétérale) ou à la partie antérieure du rein, en passant derrière l'uretère (branche rétro-urétérale).

- Les artères rénales supplémentaires qui abordent le rein au bord inférieur du hile ou en plein pôle inférieur. Il s'agit de

l'artère polaire inférieure extra-hilaire, venue directement de la partie basse de l'aorte et même de l'iliaque primitive si le rein est ectopique. Papin cite une artère venue de l'iliaque externe (cas très rare).

VEINES. -

A côté des artères anormales, il ne faut pas oublier les veines anormales. Les cas d'hydronéphrose avec veines anormales sont moins fréquents que les cas avec artères anormales. Une anomalie veineuse assez fréquente est le trajet très oblique de la veine rénale croisant l'origine de l'uretère.

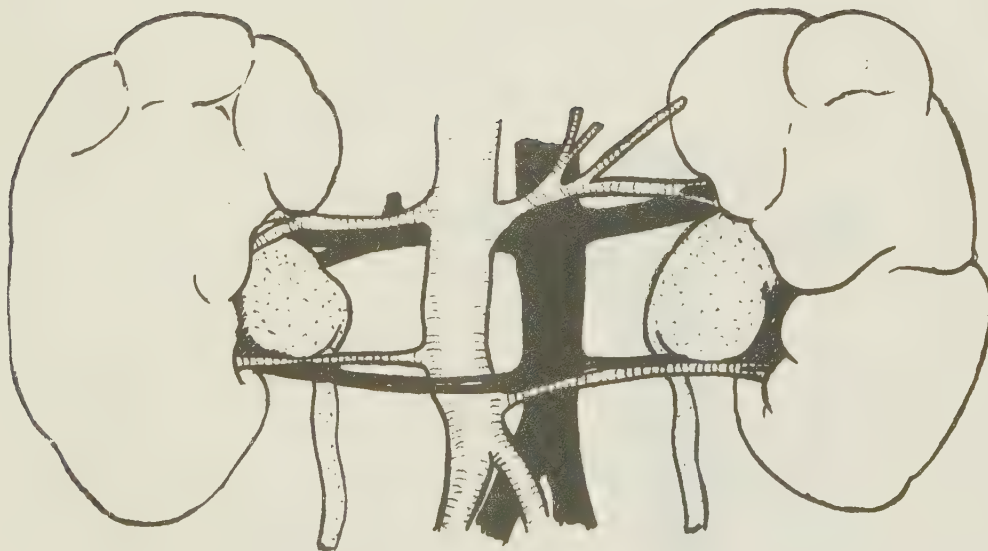
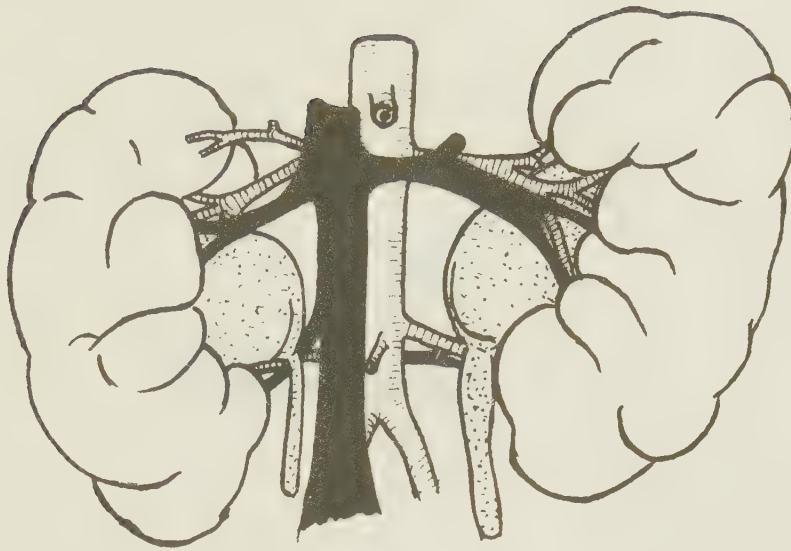
RAPPORT AVEC L'URETERE. -

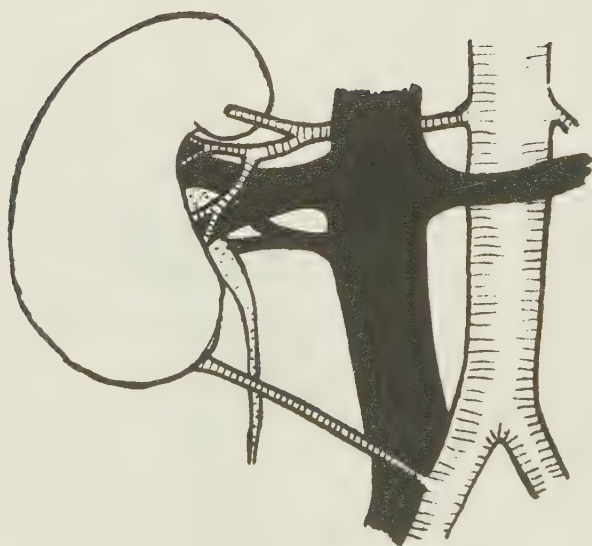
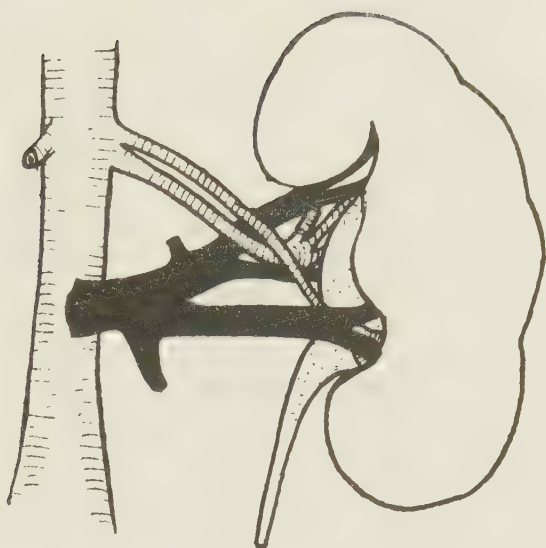
Ces rapports ne peuvent exister que lorsqu'il y a une artère polaire inférieure anormale (Papin : 40 cas d'artères polaires inférieures, dont 30 fois devant l'uretère et 10 fois derrière l'uretère). Ce vaisseau est tantôt une vraie polaire inférieure, tantôt une branche collatérale d'une des artères rénales.

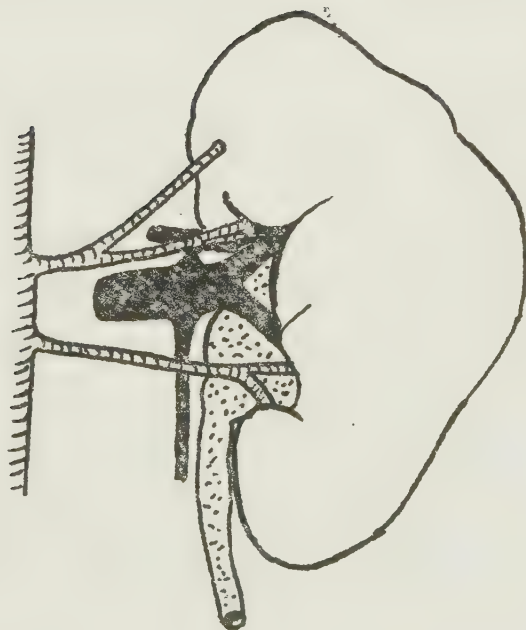
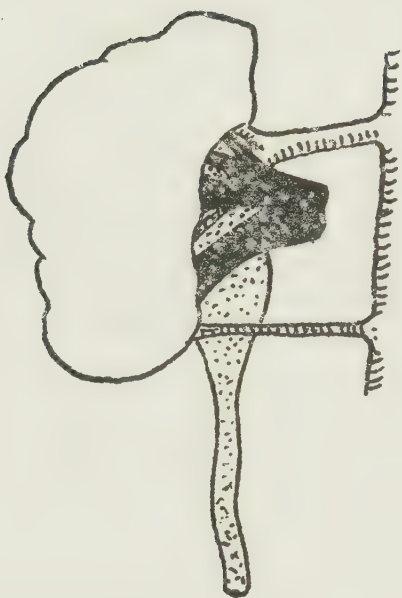
Par ailleurs, il ne faut pas oublier non plus les vaisseaux anormaux plus bas situés et qui peuvent être à l'origine d'urétéro-hydronéphrose : Charlet, Cibert et Gerdil en citent deux cas dans le journal d'Urologie (Tome 61) : plusieurs vaisseaux allaient de la paroi pelvienne à la vessie en bridant l'uretère.

EXEMPLES DE VAISSEAUX ANORMAUX

-:-:-:-:-







PHYSIO-PATHOLOGIE

Rappelons tout d'abord la définition de l'hydronéphrose : "C'est l'accumulation d'urine aseptique dans une poche constituée au début par le bassinnet dilaté, puis par le bassinnet et les calices, enfin par le rein lui-même qui prend part à la dilatation".

On distingue : les hydronéphroses congénitales et les hydronéphroses acquises, mais seules les premières doivent être retenues, car en font partie les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux.

Les hydronéphroses congénitales résultent d'une malformation sténosante portant sur les voies urinaires, la dilatation qui en résulte ne se manifestant du reste, le plus souvent, qu'à une époque tardive, plus rarement à la naissance ou dans les premières années.

Les malformations qui provoquent le plus souvent l'hydronéphrose congénitale sont :

- Le rétrécissement ou une valvule de l'extrémité inférieure de l'uretère, entraînant une urétéro-hydronéphrose.

- Le rétrécissement de la jonction pyélo-urétérale, avec une dilatation limitée au bassinnet. C'est dans ce cas que l'on rencontre les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux allant au pôle inférieur du rein en passant devant l'uretère, associés ou non à une sténose propre de la jonction pyélo-urétérale.

Anatomo-physiologie des voies excrétrices :

"L'excrétion urinaire n'est pas un phénomène passif du domaine de la physique, c'est un phénomène actif du domaine de la physiologie. L'urine ne descend pas du rein à la vessie sous l'action de la pesanteur en suivant les lois de l'hydraulique ; elle est propulsée par des mouvements péristaltiques comparables à ceux des autres conduits musculaires de l'organisme, par exemple de l'intestin. Calices, bassinet et uretère ne sont pas de simples tubes creux plus ou moins élastiques. Ce sont des muscles creux possédant, comme tous les muscles, une tonicité et une contractilité et assurant par le jeu complexe de la motricité, la fonction d'excrétion" (F. Legueu et B. Fey).

La qualité du tissu excréteur semble dominer la question parce qu'elle tient sous sa dépendance l'évolution des troubles de l'excrétion. Qu'attendre d'un muscle lisse aplasié ou détruit ? Tandis qu'on peut espérer l'amélioration des troubles de la fonction excrétrice lorsque le muscle lisse n'a pas perdu ses qualités fondamentales.

Dès que la suppression endo-cavitaire augmente, les facteurs de résistance à la filtration glomérulaire changent. La sécrétion rénale, d'abord ralentie, s'arrête. Le rein sécréteur est "muselé" (R. Kuss). D'autre part, toute suppression intra-pyélique favorise les reflux pyélo-veineux, pyélo-lymphatique et pyélo-interstitiel. La voie excrétrice tient donc à sa merci le tissu noble du rein et le néphron souffre des imperfections du tube évacuateur.

Physio-pathologie. -

A - Théorie mécanique :

Voici l'avis de M. R. Couvelaire sur le rôle de l'obstacle, cause mécanique, dans les hydronéphroses :

"La première idée qui vient à l'esprit, lorsqu'une glande à fonction sécrétrice est progressivement "soufflée" par la distension du liquide qu'elle sécrète, c'est évidemment d'incriminer l'obstacle sur le canal d'excrétion. Aussi bien cet obstacle fut-il cherché et souvent découvert (changement de posture de l'uretère, compression, rétrécissement de sa paroi ou obstruction de sa lumière). L'avènement de la pyélographie et de l'urétéro-pyélographie ne fit qu'accentuer cette tendance. L'étude anatomique de l'uretère, grâce au moule opaque, est poussée jusqu'à la minutie. Toute déformation, tout coude, tout étranglement de la colonne opaque sont retenus et allongent la liste des causes au point que l'hydronéphrose finit par appartenir à tous les chapitres de la pathologie urinaire et même de la pathologie pelvi-abdominale. C'est en l'urétéro-pyélographie que la notion d'obstacle anatomique a trouvé son meilleur fondement et c'est elle qui a consacré la théorie mécanique de la distension des cavités excrétrices. On discute l'origine de l'obstacle, on cherche à établir la liste complète de ceux qui furent observés et on ne peut se défendre de le croire indispensable à la rétro-dilatation urétérale ou pyélique. Sous cette forme exclusive, la théorie mécanique ne saurait tout expliquer. Du moins a-t-elle le mérite d'obliger à la recherche méthodique d'un obstacle et de définir les rétentions calicielles, pyéliques et urétérales, reflets d'une autre maladie".

Rôle des vaisseaux anormaux.

1) - Tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'un vaisseau anormal peut aggraver une hydronéphrose. Ce rôle peut aussi bien être joué par une veine que par une artère. Il existe une hydronéphrose primitive : elle peut rester fixe ou s'abaisser. Si le rein reste fixe, la poche n'entre en contact que tardivement avec le vaisseau anormal : lorsqu'elle l'atteint, elle se trouve bilobée par le vaisseau ou bien passe devant lui, le vaisseau se logeant dans l'angle pyélo-urétéral. Si le rein s'abaisse, le vaisseau entre en jeu beaucoup plus tôt, car dans sa descente, le rein entraîne l'uretère qui se plie sur le vaisseau fixé à l'aorte. C'est sur le vaisseau anormal que l'uretère va se couder ou plutôt chevaucher. Ce chevauchement pourra peut-être aider à la production de l'hydronéphrose, mais il n'en sera pas le principal facteur, elle se serait produite malgré une disposition différente de cette branche artérielle.

Iglésias explique ce chevauchement de la façon suivante : "La branche artérielle a un point fixe : c'est son insertion sur l'artère rénale, et un point mobile, c'est le point où elle pénètre dans le rein. Le point fixe est le supérieur, le point mobile, l'inférieur. L'uretère a lui aussi un point mobile, mais ce point est le supérieur et il suivra les mouvements de la portion du bassin sur laquelle il s'insère et de celle qui a les plus grandes tendances à se développer : c'est-à-dire la partie inférieure, celle qui joue, par rapport au bassin, le rôle du bas fond. De sorte que, la branche artérielle restant fixe, l'extrémité supérieure de l'uretère descendra et tendra de plus en plus à croiser l'artère et, à un moment donné, elle la chevauchera complètement. Dès que ce chevauchement aura commencé à se produire, l'hydronéphrose tendra peut-être à se développer de plus en plus, cette artère pouvant aplatir de plus en plus la lumière du canal. En somme, on re-

produirait cet aspect et cette disposition, si on venait à tirer le bassinnet en bas par son extrémité inférieure, à l'allonger. On entraînerait ainsi la partie inférieure du bassinnet et l'orifice pyélo-urétéral. L'artère restant relativement fixe, cet orifice descend de plus en plus derrière, puis au-dessous de cette branche artérielle et l'uretère forme une crosse qui se met à cheval sur la branche artérielle.

Pour Legueu, l'inflexion est la conséquence de l'hydronéphrose, quand il existe une cause autre de distension rénale, quand la coudure de l'uretère est à concavité inférieure, quand la dilatation de l'uretère ne commence pas juste au-dessus du croisement de ce vaisseau. Dans ce cas, le rôle de l'artère ou de la veine a été :

- a) - d'augmenter les difficultés de circulation dans l'uretère.
- b) - d'accroître le volume d'une hydronéphrose déjà existante.
- c) - de rendre définitive une hydronéphrose qui aurait pu n'être que transitoire.

2) - Mais lorsqu'il n'existe pas d'hydronéphrose pré-existante, le vaisseau à lui seul peut-il provoquer une hydronéphrose ?

La plupart des urologistes pensent qu'il faut au moins un certain degré de mobilité rénale, ce qui paraît évident. Le nombre des vaisseaux anormaux est tellement fréquent que l'hydronéphrose serait une maladie très commune si toute artère polaire inférieure, ou même tout vaisseau croisant l'uretère provoquait une rétention. Mais, même si le rein est mobile et présente un vaisseau anormal, il peut ne pas survenir d'hydronéphrose. Il reste

donc un point non élucidé : quand il y a un vaisseau anormal inférieur (hilaire ou extra-hilaire) et un rein mobile, on peut observer ou non l'hydronéphrose, sans qu'on sache la cause exacte de celle-ci.

Pour Legueu, l'inflexion est la cause première de l'hydronéphrose quand il n'y a pas d'autre cause pour expliquer sa production, quand le coude est à concavité antérieure ou postérieure, quand la dilatation commence immédiatement au-dessus du point de croisement de l'artère.

Ekehorn a réuni vingt-cinq cas d'hydronéphrose avec vaisseaux anormaux. Il faut d'après lui, distinguer les vaisseaux anormaux du rein en deux catégories :

- a) - le vaisseau anormal passe devant l'uretère pour gagner la face antérieure du rein, ou bien il passe derrière l'uretère pour gagner la face postérieure du rein.

Dans ces deux cas, il y a peu de chances de voir se produire une coudure sur le vaisseau anormal.

- b) - Le vaisseau anormal passe devant l'uretère, gagne la face postérieure du rein, ou inversement, passe derrière l'uretère pour gagner la face antérieure du rein.

C'est dans ce cas que peut facilement se produire une coudure de l'uretère.

Nous trouvons dans un article de H. Hamilton Stewart (British Journal of Urology 1957), à propos d'une opération conservatrice dans les hydronéphroses avec vaisseau polaire inférieur, une nouvelle hypothèse sur le rôle de ce vaisseau anormal.

Il base sa théorie sur les rapports qui existent entre ce vaisseau polaire et le bassinnet au cours de la croissance. Voici ce qu'il écrit :

"Au cours de la croissance, et jusqu'à l'âge adulte, le rein subit un changement de forme remarquable. Kelly et Burnham (1914) montrent que chez l'enfant, le rein est replié sur lui-même de telle façon que les deux pôles rapprochés l'un de l'autre, entourent le bassinnet. Donc, si une artère polaire inférieure est présente chez l'enfant, elle restera en relation intime avec l'artère rénale et dans cette position, il est impossible qu'elle soit un obstacle à l'élimination de l'urine (fig. 2). Lorsque l'enfant grandit, le rein s'ouvre comme un bouton de fleur, les pôles s'éloignant l'un de l'autre. Dans ce processus, l'artère polaire inférieure s'éloigne de l'artère rénale et se trouve à ce moment en position basse et est alors capable de faire obstruction (fig. 3). Donc, une artère polaire inférieure qui n'est pas cause d'obstruction chez l'enfant, peut le devenir plus tard et notamment à l'âge adulte.

A l'appui de cette hypothèse, nous pouvons remarquer que :

- La lobulation du rein est assez fréquente dans les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux.
- Ces hydronéphroses se rencontrent essentiellement à l'âge adulte (maximum des cas entre 20 et 40 ans).

Après l'exposé de ces différentes hypothèses expliquant le rôle mécanique de l'obstacle vasculaire, nous pouvons retenir que :

- Un vaisseau anormal peut aggraver une hydronéphrose relevant d'une autre étiologie (acquise ou congénitale).

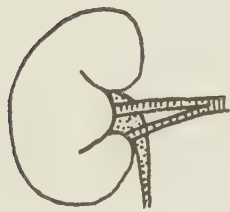
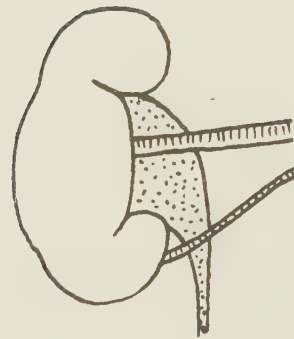


Fig.: 2 .Nouveau-Né



Arière Rénale
Artère Polaire inf.

Fig:- 3 .Adulte

- Du trajet de ce vaisseau dépend le degré d'obstruction : si les plans pyélo-urétéral et vasculaire anormal sont parallèles, il n'y a pour ainsi dire pas d'obstacle. Mais si le plan pyélo-urétéral et le plan vasculaire anormal (antéro-postérieur ou postéro-antérieur) se croisent, il peut y avoir obstacle.
- Dans les cas où l'on ne peut trouver rien d'autre que le vaisseau anormal pour expliquer l'hydronéphrose, il faut bien admettre que c'est là la cause principale.

B - Théorie dynamique :

Dans toute hydronéphrose, l'élément fonctionnel joue un rôle au moins aussi important que l'élément mécanique.

Dans l'hydronéphrose par obstacle, l'obstruction constitue un facteur déterminant ; cependant, l'avenir de l'hydronéphrose, sa rapidité d'évolution, l'atteinte des propriétés contractiles et la dégénérescence du parenchyme rénal sont essentiellement conditionnés par des facteurs fonctionnels. L'obstruction entraîne une stase en amont et une augmentation de la pression pyélique ; si la sécrétion rénale persiste, la pression pyélique peut atteindre une valeur limite de 60 millimètres de mercure. Au-delà, toute sécrétion rénale devient impossible. Sous cette pression excessive, la dilatation progresse rapidement, la musculature pyélique s'atrophie et le parenchyme dégénère. Le rein peut se protéger, dans une certaine mesure, de l'augmentation de pression, en faisant intervenir deux mécanismes physiologiques : l'anoxémie corticale et la réabsorption de l'urine des calices et du bassinet. Le degré d'obstruction n'est pas uniquement conditionné par la forme et l'importance de l'obstacle mécanique ; il dépend également, et parfois dans une très large mesure, des réactions fonctionnelles musculaires qui se manifestent à son niveau.

L'irritation locale causée par l'obstacle mécanique entraîne souvent une réaction spasmodique de la musculature urétérale qui accentue l'obstruction. Cette réaction est souvent irrégulière et fugace, elle est responsable du caractère intermittent de certaines hydronéphroses.

Analysant les troubles de l'excrétion rénale, F. Legueu et B. Fey écrivent : "Les contractions, sont suivant les cas, augmentées, retardées ou supprimées. Et dans ces conditions, l'évacuation du bassinet est toujours troublée. Quand les contractions sont hyperkinétiques, il y a rétention aiguë. Quand elles sont retardées, il y a rétention chronique avec distension".

Sous l'angle moteur, l'atteinte des propriétés contractiles du bassinet dépend aussi bien de l'importance de l'obstruction et de la pression cavitaire que de la qualité du muscle pyélique. Un muscle congénitalement faible ou altéré par des processus inflammatoires antérieurs, montre peu de tendance à l'hypertrophie compensatrice. Il se laisse distendre plus facilement et perd définitivement ses propriétés péristaltiques.

Quant à la sécrétion urinaire, elle est considérablement influencée par l'augmentation de la pression pyélique. Au début, augmentation de la concentration de l'urine, rapidement suivie d'une diminution de cette concentration. Nous pourrions dire, pour conclure ce chapitre de physio-pathologie, que l'obstacle mécanique ne peut à lui seul expliquer la dilatation et la stase en amont. Le "muscle pyélique" distendu et atone, est atteint dans sa motricité. Incapable de vaincre l'obstacle, si minime soit-il (comme la plupart des vaisseaux anormaux), il se laisse distendre jusqu'à constituer ces énormes hydronéphroses qui détruisent le parenchyme rénal entièrement.

Dans les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux, la dynamique pyélique est la cause majeure de distension, le vaisseau anor-

mal ne faisant qu'accentuer, dans la plupart des cas, une distension pré-existante (ne suffit-il pas de soulever la redondance d'un bassinnet distendu pour le vider sans difficulté, en cas d'obstacle vasculaire bien entendu et sans autre cause associée ou plus importante, comme une sténose de la jonction pyélo-urétérale par exemple).

CLINIQUE

FREQUENCE DES CAS. -

Sur ~~soixante~~-douze hydronéphroses opérées dans le service, de 1952 à 1958, il y a dix-sept hydronéphroses avec vaisseaux anormaux polaires inférieurs croisant la jonction pyélo-urétérale, dont quatre associées à une sténose de cette jonction et une associée à une lithiase.

Fréquence suivant l'âge :

Sur ces 17 cas, nous trouvons :

de 0 à 10 ans		0 cas
de 10 à 20 ans		1 cas
de 20 à 30 ans		4 cas
de 30 à 40 ans		5 cas
de 40 à 50 ans		3 cas
de 50 à 60 ans		4 cas
de 60 à 70 ans		0 cas

Stewart, dans une statistique portant sur 110 cas, note le maximum des cas de 20 à 40 ans (57 cas : 33 de 20 à 30 ans, et 24 de 30 à 40 ans).

Fréquence suivant le sexe :

Sur ces 17 cas, il y a 9 hommes et 8 femmes.

CLINIQUE. -

La traduction clinique de l'hydronéphrose peut être :

La DOULEUR

La rétention pyélo-calicielle aiguë et complète entraîne l'apparition d'une colique néphrétique : c'est une violente douleur à point de départ lombaire, irradiant en bas et en avant vers les organes génitaux externes ou la face interne de la cuisse correspondante (trajets des nerfs crural et fémoro-cutané) ; c'est une douleur paroxystique, accompagnée d'agitation et d'anxiété, de recherche d'une attitude antalgique, mais sans fièvre s'il n'y a pas d'infection. Assez souvent, la crise douloureuse est suivie d'une débâcle urinaire.

Souvent aussi, la douleur est moins vive : douleur sourde, sensation de pesanteur du flanc ou de la fosse iliaque (à droite, souvent confondue avec une appendicite).

Enfin, nombreux sont les cas où le malade n'a jamais souffert, mais chez qui l'on peut trouver :

Le GROS REIN

De consistance régulière, dur s'il est sous tension, rénitent et élastique le plus souvent. Il donne le contact lombaire ou le ballottement. Il existe un bon signe, mais hélas inconstant : la brusque variation de volume, suivie d'une importante polyurie (hydronéphrose dite "intermittente").

TROUBLES DIGESTIFS

Fréquents dans les hydronéphroses, ils sont banaux : nausées, vomissements, anorexie, constipation.

A noter, lors des crises paroxystiques, la possibilité d'un iléus-réflexe avec important météorisme abdominal, pouvant faire porter le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë.

COMPLICATIONS. -

Ce sont elles qui le plus souvent attirent l'attention et déterminent le pronostic.

L'INFECTION

Complication la plus fréquente et la plus redoutable, favorisée par la stase liée à toute hydronéphrose. Elle peut prendre les aspects suivants :

La Pyélonéphrite :

Son début peut être discret :

- troubles digestifs banaux, absence de douleur, peu ou pas de fièvre, mais existence d'une pollakiurie nocturne et d'une pyurie qui attirent l'attention vers le rein.

ou brutal :

- malaise général et température montant en flèche, douleur lombaire, cystite et parfois hématurie.

A l'examen on constate :

- une douleur lombaire provoquée, ainsi qu'une douleur sur le trajet urétéral.
- des urines troubles, purulentes et septiques (colibacilles le plus souvent).

L'évolution peut se faire vers :

- la guérison spontanée,
- la pyélonéphrite vraie, c'est-à-dire, vers l'atteinte du parenchyme rénal, évolution pouvant être mortelle (septicémie) ou bien traînante, à rechutes nombreuses et qui révèle le plus souvent l'hydronéphrose.

La Pyonéphrite :

Complication de la pyélonéphrite et qui peut, par extension, donner une périnéphrite. L'aboutissant de cette infection, comme la pyélonéphrite chronique, est finalement la destruction du rein sécréteur.

L'HEMATURIE

Elle n'est pas rare. Totale et assez souvent importante, due pour certains à la stase au cours d'une rétention chronique, pour d'autres à une hyperémie inflammatoire au cours d'une poussée infectieuse.

L'UREMIE.

Complication assez fréquente lorsque l'hydronéphrose est bilatérale.

LITHIASSE SECONDAIRE :

Favorisée par la stase pyélique, elle est fréquente et son danger est aussi l'infection.

HYPERTENSION ARTERIELLE :

Complication rare, mais qui, isolée, attire l'attention vers le rein.

RUPTURE :

La rupture de la poche hydronéphrotique est une complication assez rare.

La clinique ne peut donc, à elle seule, permettre de poser avec certitude le diagnostic d'hydronéphrose et encore moins celui d'hydronéphrose avec vaisseau anormal. C'est dire l'importance diagnostique des examens complémentaires.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Ce sont eux qui font le diagnostic d'hydronéphrose.

Division des urines :

Elle n'est presque plus utilisée depuis que les examens radiologiques ont été mis au point. Néanmoins, elle garde encore un certain intérêt, surtout pour le traitement, en donnant une indication assez précise sur la valeur fonctionnelle du rein hydronéphrotique (concentration uréique par exemple).

Urographie intra-veineuse :

C'est l'examen fondamental, celui qui donne les éléments du diagnostic : uni ou bilatéralité de la lésion, exploration de l'arbre urinaire dans son ensemble, valeur fonctionnelle des reins. En cas de grosse hydronéphrose, il y a absence complète d'élimination et dans ce cas, il est indispensable de pratiquer des clichés tardifs avec lesquels on peut voir apparaître une image d'élimination.

Le silence complet ne doit pas à lui seul faire renoncer au traitement conservateur : une intervention conservatrice, plastique, peut faire renaître une fonction qu'on aurait pu croire irrémédiablement perdue. Aussi, dans ce cas, peut-on avoir recours à :

Urétéro-pyélographie rétrograde :

Mise au point par Monsieur Chevassu et exécutée correctement, c'est-à-dire aseptiquement, sans que la substance opaque soit

trop poussée, elle nous permet de mieux connaître la morphologie urétéro-pyélique et les obstacles urétéraux. Mais il ne faut pas oublier que cette méthode peut engendrer des incidents graves par rétention du liquide, infecté, dans la poche hydronéphrotique. Néanmoins, elle est encore préférable à la pyélographie rétrograde qui est moins précise et surtout plus dangereuse.

Artériographie rénale : (Fig. 4)

Elle est seule capable de préciser l'existence d'anomalies vasculaires et de montrer le rôle joué par certaines d'entre elles.

Elle a permis à Edsman de préciser le rôle des vaisseaux accessoires dans la genèse de l'hydronéphrose : sur 388 artériographies rénales, il trouve dans 16 % des cas des vaisseaux accessoires à la partie inférieure du rein. L'artériographie rénale montre que les vaisseaux anormaux semblent jouer un rôle dans la genèse de certaines hydronéphroses, puisque dans les cas sans vaisseaux anormaux il y a 7 % d'hydronéphroses contre 32 % lorsqu'ils existent.

Il est possible de préciser le rôle éventuel du vaisseau anormal dans la formation de l'hydronéphrose, en remplissant d'abord le bassinet avec la substance de contraste et en effectuant ensuite l'artériographie. Si l'artère anormale est en cause dans l'hydronéphrose, elle est comprimée par celle-ci et ne s'injecte pas ; ce qui apparaît bien sur le cliché, puisque les artères rénales sont terminales.

Toutefois, c'est un examen onéreux et qui ne peut être de pratique courante.

DIAGNOSTIC

Evoqué par l'examen clinique, confirmé par les examens complémentaires et surtout radiologiques, le diagnostic d'hydronéphrose ne présente pas de difficultés majeures. Quant au diagnostic



Fig. 4 M. FRANCO
ARTÉRIOGRAPHIE RÉNALE DROITE
ABSENCE DE REIN GAUCHE
ARTÈRE POLAIRE INFÉRIEURE DROITE

d'hydronéphrose avec vaisseau anormal, il est pratiquement impossible à faire avec certitude sans exploration sanglante. Seule, l'artériographie rénale peut préciser ce diagnostic et strictement en cas d'artère anormale, mais dans la pratique courante, c'est un examen rarement demandé et aussi, moins bien accepté par le malade qu'une urographie-intra-veineuse par exemple.

Aussi le diagnostic d'hydronéphrose avec vaisseau anormal est-il essentiellement un diagnostic per-opératoire.

TRAITEMENT

Quelque soit l'étiologie de l'hydronéphrose, le traitement est essentiellement chirurgical et rappelons que la présence de vaisseaux polaires inférieurs associés à une hydronéphrose est le plus souvent une découverte per-opératoire. C'est donc que, en présence d'une telle hydronéphrose, le chirurgien a le choix entre plusieurs solutions qui sont fonction des obstacles découverts. Voici les solutions actuelles avec leurs avantages et leurs inconvénients :

- Section du vaisseau anormal :

Intervention la **plus** simple et la plus satisfaisante pour l'esprit, mais qui a ses limites, à savoir :

A - Les vaisseaux de calibre important

B - Un autre obstacle associé : sténose pyélo-urétérale ou urétérale par exemple.

C - Bassinet volumineux et atone.

A - Vaisseaux de calibre important :

Les artères rénales étant terminales, leur section entraîne l'ischémie du territoire qu'elles irriguent. Si l'artère est minime, le territoire irrigué est réduit et l'infarctissement sans conséquences appréciables. Par contre, la section d'une artère de calibre notable (comme une artère radiale par exemple), peut avoir des conséquences néfastes : la zone ischémisée peut être étendue et entraîner cliniquement une hématurie, une hyperthermie, voir une

fistule lombaire dans les suites opératoires (J. Foret, Journal d'Urologie, tome 59, cite le cas d'une néphrectomie secondaire pour fistule lombaire intarissable apparue après section d'un pédicule polaire inférieur associé à une hydronéphrose). Et ceci à tel point que l'on a conseillé et pratiqué d'emblée une néphrectomie partielle du territoire vascularisé par l'artère polaire inférieure sectionnée. Une telle solution est excessive, car le calibre du vaisseau n'est pas obligatoirement proportionnel au territoire irrigué comme l'a montré J. Foret de Lyon (Journal d'Urologie, tome 59).

B - Autre obstacle associé :

La présence, outre du vaisseau polaire, d'un autre obstacle (sténose, etc...) contre-indique la section simple du pédicule inférieur et nécessite une intervention plastique associée.

C - Bassinets volumineux et atone :

La simple section du pédicule, si elle lève l'obstacle, ne peut en cas de bassinets volumineux et atone, empêcher la stase de persister, avec toutes ses complications. Aussi une plastie pyélique doit-elle être associée à cette section.

- Interventions plastiques :

Ce sont les interventions idéales, car elles sont conservatrices. Elles sont indiquées dans toutes les hydronéphroses avec vaisseau de calibre appréciable, seul ou associé à une sténose pyélo-urétérale ou urétérale. Ces procédés ont pour but de lever l'obstacle et par conséquent de faire disparaître la stase : Citons :

- La réimplantation de l'uretère dans le bassinets à distance du vaisseau anormal.
- La technique de Foley qui est une plastie d'élargissement de la jonction pyélo-urétérale (si une sténose de cette jonction est associée au vaisseau anormal).

- Le procédé de H. Stewart qui est une néphroplicature et sur lequel nous allons nous attarder :

- Principe : Nous l'avons déjà exposé au chapitre de la physiopathologie et nous allons le rappeler brièvement.

Chez le nouveau-né et l'enfant, le rein est replié sur lui-même de sorte que les deux pôles, rapprochés l'un de l'autre, entourent le bassinet. Donc s'il existe une artère polaire inférieure chez l'enfant, elle restera en relation intime avec l'artère rénale et ainsi ne pourra être un obstacle à l'élimination de l'urine. Au cours de la croissance, les deux pôles rénaux s'écartent l'un de l'autre et l'artère polaire inférieure s'éloigne de l'artère rénale, pouvant ainsi devenir un obstacle.

L'intervention de Stewart a pour effet de rapprocher les deux pôles rénaux l'un de l'autre et de cette façon, la relation intime du vaisseau polaire inférieur avec l'artère rénale qui existe chez l'enfant, est rétablie.

- Intervention : Bassinet, jonction pyélo-urétérale et pédicule rénal sont dégagés.

Le ou les vaisseaux anormaux sont disséqués et libérés de toute adhérence avec le bassinet ou la jonction pyélo-urétérale. Le bassinet est vidé de son contenu. La capsule est décollée de la face antérieure des deux pôles rénaux et les deux lambeaux capsulaires ainsi libérés, sont fixés aux bords convexes de chacune des extrémités du rein (fig. 6). Le chirurgien rapproche les deux pôles rénaux l'un de l'autre ; les faces antérieures de ces deux pôles, capsules décollées, sont alors prêtes à être accolées et le rein prend la forme d'une balle. Pour maintenir le rein dans sa nouvelle forme, un ruban de catgut chromé est passé autour du nouveau bord convexe du rein et glissé de part et d'autre de fentes préalablement faites dans la capsule. Le rein est donc maintenu temporairement dans sa nouvelle forme par (fig. 6) :

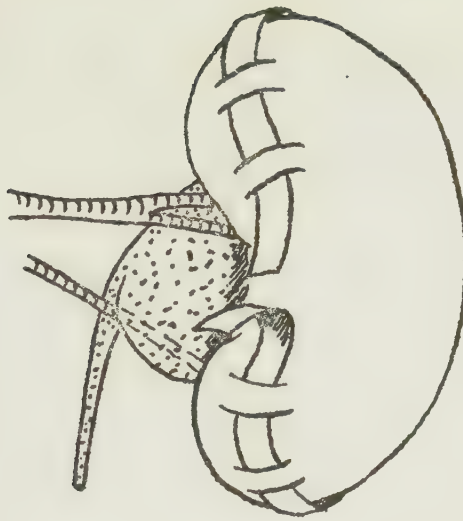


Fig. 5

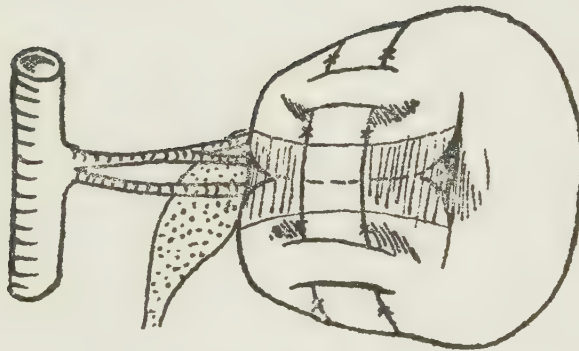


Fig. 6

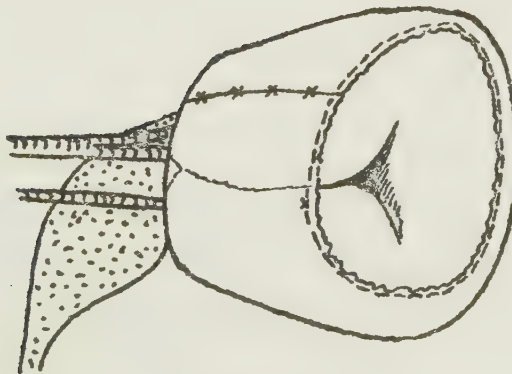


Fig. 7

- le ruban de catgut formant cerclage
- la suture des capsules, préalablement décollées des pôles rénaux.

Les adhérences développées entre les faces dénudées de la capsule des pôles rénaux font que, le catgut étant résorbé, le rein est maintenu dans sa nouvelle forme. Si le bassinnet est par trop distendu et atone, H. Stewart conseille de réduire son volume par des plicatures maintenues par des sutures au catgut chromé. Enfin le rein est remis en place et maintenu au sommet de la loge rénale par une suture au fascia, au-dessous du rein. (Si la capsule n'est pas décollable, H. Stewart conseille d'utiliser un ruban de catgut de 6,5 centimètres de large que l'on place autour du rein. On le fixe en serrant et liant un fil passé à chaque bord de ce ruban (fig. 7).

- Néphrectomie :

Elle est indiquée quand le parenchyme rénal est réduit à une simple coque.

CONCLUSION. :

Le traitement des hydronéphroses avec vaisseaux polaires inférieurs anormaux est donc sous la dépendance de plusieurs facteurs : Si le parenchyme rénal est détruit ou très réduit, l'autre rein étant sain, la néphrectomie s'impose. Dans les autres cas, surtout si l'autre rein est pathologique (tuberculose, pyélonéphrite, atrophie etc...) les procédés conservateurs sont indiqués :

- Section simple du pédicule anormal en cas d'hydronéphrose de petit volume, sans autre étiologie décelable et si le vaisseau est grêle.

- Section du vaisseau et plastie pyélo-urétérale ou urétérale en cas de sténose associée à un petit vaisseau.
- Plastie seule, si le vaisseau est de calibre appréciable.

Enfin, si l'hydronéphrose n'est associée qu'à un pédicule polaire inférieur non réséquable, sans autre obstacle et si le rein est assez malléable et sain, la néphroplicature de Stewart trouve son indication.

Surtout, rappelons qu'il est nécessaire de toujours vérifier la bonne perméabilité de la jonction pyélo-urétérale.

RESULTATS DU TRAITEMENT. -

Sur les 17 hydronéphroses avec vaisseaux polaires inférieurs, opérées dans le service, nous avons :

1) - Dans 7 cas : Une hydronéphrose avec vaisseaux polaires inférieurs, sans autre obstacle associé.

- Dans 1 cas : D'un côté, une hydronéphrose par sténose de la jonction pyélo-urétérale, sans vaisseaux anormaux.

De l'autre côté, une hydronéphrose avec vaisseaux polaires inférieurs, sans autre obstacle associé.

2) - Dans 4 cas : Une hydronéphrose par sténose de la jonction pyélo-urétérale avec un pédicule vasculaire polaire inférieur.

3) - Dans 5 cas : Une hydronéphrose avec pédicule polaire inférieur, mais sans autre obstacle précisé.

1 - Dans les huit premiers cas, les interventions suivantes ont été pratiquées :

a/ - Néphrectomie : 1 cas (fig. 8 et 9)

b/ - Néphroplicature de H. Stewart : 3 cas.

Ces trois cas ont eu des suites opératoires immédiates et lointaines satisfaisantes :

1er cas : malade revue deux ans après l'intervention. N'a plus souffert. Malheureusement pas de radiographies de contrôle (grossesse de 2 mois).

2èm cas : Malade non revu.

3èm cas : Revu cinq mois après intervention. Va très bien et n'a plus souffert. L'urographie de contrôle a montré une nette amélioration tant morphologique que fonctionnelle (fig. 10).

c/ - Plastie pyélo-urétérale selon Foley : 2 cas..

1er cas : Suites immédiates normales, mais a présenté dans les cinq premiers mois qui ont suivi l'intervention, des accidents pyélonéphritiques qui ont d'ailleurs cédé aux antibiotiques. L'urographie montrait à ce moment une amélioration fonctionnelle et morphologique appréciable (fig. 11).

2èm cas : Poussée de pyélonéphrite dans les suites immédiates. Quatre mois après l'intervention, allait très bien.

d/ - Transposition du bassinnet : 1 cas

Suites immédiates et lointaines excellentes. Deux ans après l'intervention, plus aucune douleur, urographie pratiquement normale (fig. 12 et 13).

e/ - Réimplantation urétérale : 1 cas

Atélectasie pulmonaire dans les suites immédiates. Revu 1 an après intervention. N'a plus souffert : urographie : normalisation de la morphologie pyélo-calicielle et bonne sécrétion (fig. 15).

2 - Dans les quatre cas associés à une sténose de la jonction pyélo-urétérale, ont été pratiquées :

a/ - Plastie pyélo-urétérale selon Foley, sans réaction du pédicule anormal : 2 cas.

1er cas : Suites immédiates excellentes ; non revu depuis.

2èm cas : Bonnes suites opératoires. Malade revue six mois après l'intervention. Plus aucune douleur, urographie très satisfaisante.

b/ - Dilatation pyélo-urétérale par sonde avec résection du pédicule anormal : 1 cas.

Suites simples. Revu six mois après l'intervention. Aucune douleur. Urographie : bon fonctionnement rénal bilatéral (fig. 17).

c/ - Anastomose urétéro-pyélique : 1 cas

Il s'agissait d'une duplicité rénale avec hydronéphrose du bassinet inférieur par sténose de sa jonction avec l'uretère inférieur. Il y avait un pédicule polaire inférieur, mais celui-ci n'entraînait aucune gêne à l'évacuation du contenu pyélique.

3 - Dans les cinq derniers cas, il y a eu quatre **néphrécotomies** et le cinquième cas a été une découverte post-mortem (maladie de Hodgkin).

Ainsi, dans les hydronéphroses avec vaisseaux anormaux polaires inférieurs sans autre obstacle associé, les différents procédés plastiques utilisés ont eu des résultats satisfaisants. Les malades n'ont plus souffert, la morphologie pyélo-calicielle et la fonction rénale se sont améliorées. La technique de H. Stewart a notre préférence, ce procédé ne traumatisant ni la jonction pyélo-urétérale, ni le pédicule anormal. Néanmoins, il n'est applicable qu'en cas d'hydronéphrose avec pédicule polaire inférieur sans autre obstacle et à condition que le rein soit assez malléable. Dans tous les autres cas, le procédé de Foley a donné de bons résultats, surtout en cas de sténose pyélo-urétérale associée.

OBSERVATIONS DU SERVICE

ANNEES 1953 - 1958

HOPITAUX St-LOUIS et LARIBOISIERE

:--:--:--:--:--:--:~

Hydronephroses avec vaisseaux polaires inférieurs
sans autre obstacle associé

-:-:-:-:-

G... François - 17 ans.

- De 3 à 7 ans, crises douloureuses de l'hypocondre gauche : douleurs supportables, apparaissant le soir au coucher et durant quelques jours, cédant spontanément pour réapparaître 1 mois plus tard. Pas de fièvre, ni de troubles urinaires.

- De 7 à 16 ans, disparition totale des douleurs.

- 1958 : réapparition de ces phénomènes douloureux. On fait une urographie qui montre un rein gauche radiologiquement muet. Urétéro-pyélographie rétrograde gauche : volumineuse hydronéphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale (fig. 8).

- Le 17 Décembre 1958 : Néphrectomie gauche.

- Lobotomie gauche et résection de la deuxième côte.
- Bassinet très distendu (fig. 9). Ponction = 1 litre environ.
- Dissection du bassinet adhérent à deux gros pédicules rénaux : un supérieur et un inférieur.
- Ligature des pédicules. Ablation du rein.
- 1 lame. Paroi au catgut.

Suites opératoires excellentes.

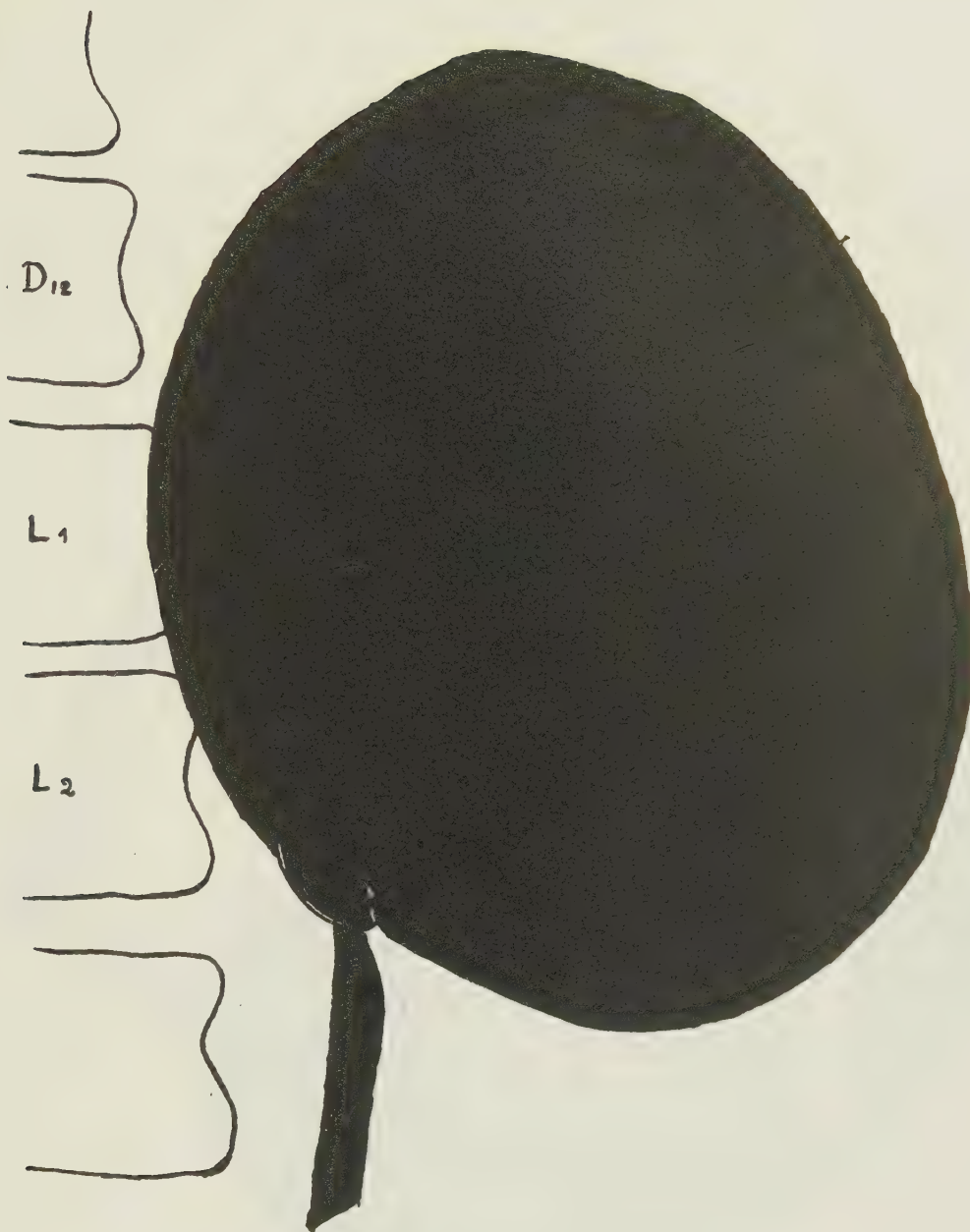


Fig. & G. François

URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE GAUCHE

Pré-opératoire

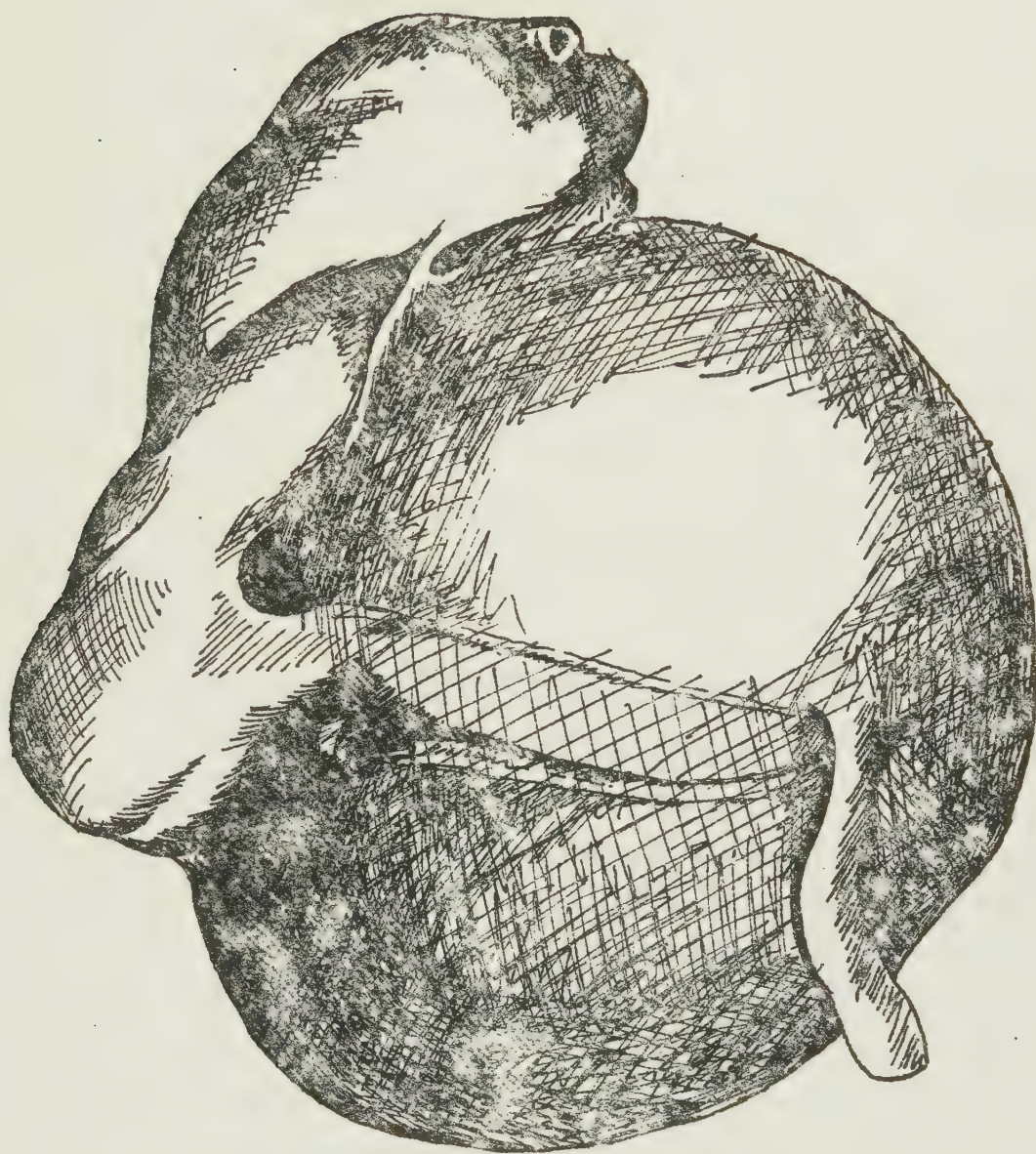


Fig. 9 - G. François
PIÈCE OPÉRATOIRE
VUE POSTÉRIEURE

J... Micheline - 31 ans.

- Malade souffrant depuis dix ans de lombalgies gauches, s'accroissant progressivement, avec impossibilité de soulever des corps pesants. Asthénie croissante.
- En 1955 : A l'occasion d'examens radiologiques pour cystite, découverte d'une hydronéphrose gauche pour laquelle la malade consulte à St-Louis, dans le service.
- Depuis Octobre 1956 :
 - Lombalgies intenses, avec à l'orthostatisme, nausées et vertiges. Asthénie intense.
- Admise dans le service le 29 Avril 1957 : assez bon état général, mais fatiguée. Fosse lombaire gauche sensible, urines aseptiques, urée sanguine normale.
- Le 2 Mai 1957 : Intervention de H. Stewart
 - Lobotomie gauche et libération du rein. On constate que la très volumineuse hydronéphrose est barrée en avant par un pédicule vasculaire composé d'une très grosse veine et d'une artère, au-dessus duquel le bassinnet est coudé. On soulève sur un écarteur le pédicule vasculaire et immédiatement on voit des contractions musculaires extrêmement intenses du bassinnet et de l'uretère, provoquant l'évacuation du bassinnet en rétention. On hésite donc à faire l'opération conservatrice de H. Stewart, c'est-à-dire la plicature du rein de manière à déplacer ainsi les rapports du bassinnet et de l'uretère avec le pédicule vasculaire. On y parvient facilement. En effet, le rein est assez flasque, peut se plier en avant et prendre ainsi une forme sphérique. Sur la face antérieure du rein, on taille assez difficilement deux lambeaux capsulaires, supérieur et inférieur, que l'on va fixer l'un à

l'autre par des points de suture ~~et~~ pour maintenir au rein sa forme sphérique, on enroule autour de lui des bandelettes de catgut que l'on fixe par des sutures de sorte, que, à la fin de l'intervention, le rein a l'air d'une grosse boule. Le pédicule vasculaire qui croissait l'uretère se trouve rapproché du pédicule vasculaire principal et l'uretère lui-même est entièrement libéré. On termine l'intervention en fixant par les fragments de la loge rénale, le rein en place.

Fermeture par un petit drainage de la loge rénale.

Suites opératoires excellentes, sort le 17 Mai 1957.

Revue en Mai 1959 : va bien, n'a plus souffert, grossesse de deux mois (pas d'urographie-intra-veineuse).

V... Maria - 36 ans.

- Malade sans antécédents urologiques, ayant mené à bien deux grossesses.
- Le 1er Janvier 1958 : crise de colique néphrétique gauche, classique, sans fièvre, ni élimination de calcul.
- Le 20 Janvier, nouvelle crise gauche, moins violente, au décours de laquelle on pratique une urographie intra-veineuse qui montre une hydronéphrose gauche, sans lithiase visible.
- Le 4 Février 1958, admission dans le service de la malade qui a fait une nouvelle crise la veille. On pose le diagnostic d'hydronéphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale et l'on se décide à une intervention plastique.
- Le 8 Février 1958 : Intervention

- Lobotomie gauche et résection de la deuxième côte.

Abord facile d'un gros rein régulier, allongé, mou, avec un très gros bassinet. Libération. On constate l'existence d'un pédicule polaire inférieur important, avec artère battante et veine de calibre respectable. L'ensemble adhère au bassinet et ce dernier fait hernie par-dessus lui. Libération du pédicule et de la jonction pyélo-urétérale qui est normale en forme, calibre et consistance. On évacue le contenu du bassinet par ponction. Plicature du rein à la H. Stewart, maintenue par un ruban de catgut passé deux fois et fixé par des fils de catgut à la capsule. On se rend compte alors que la jonction pyélo-urétérale est loin dans le sens antéro-postérieur et vertical du pédicule. Drain : trois plans ; crins et agrafes.

Suites opératoires parfaites.

Sort le 27 Février 1958, en bon état général, ne souffrant plus, urines claires.

Contrôle radio-clinique : - malade non revue.

C... Bernard - 25 ans

- 21 Août 1958 : crise de colique néphrétique gauche, avec vomissements et tension artérielle à 18-10. Pas de fièvre. Quarante-huit heures après, les douleurs ont disparu et le malade, alors hospitalisé en chirurgie, est passé en médecine en raison de cette hypertension.

Dans les antécédents, notion de deux crises semblables et d'une hypertension découverte fortuitement il y a trois ans, lors d'un examen systématique.

Examen cardio-vasculaire normal, l'hypertension cédant facilement au repos. Mais une azotémie à 0,55 gr. ‰ attire l'attention vers les reins.

On pratique un bilan rénal qui montre un déficit fonctionnel (P.S.P., Van-Slyke, épreuve de dilution-concentration).

Urographie : pas de lithiase visible. Dilatation pyélo-calicielle bilatérale.

Le malade nous est alors adressé avec le diagnostic de reins polykystiques.

A son admission dans le service, le 9 Octobre 1958, on note : assez bon état général ; urée sanguine à 0,30 gr ‰ , tension artérielle à 17-10.

Urographie : pas de lithiase visible ; hydronéphrose bilatérale, par obstacle à la jonction pyélo-urétérale. (Fig. 10)

- 22 Octobre 1958 : Pyélo-plastie gauche.

- Lobotomie gauche. Très gros bassinnet. Le rein est aisément libéré. Extériorisation partielle. Il y a une sténose de la jonction pyélo-urétérale. Plastie de cette jonction, sans sonde. Lame. Fermeture plan par plan.

Suites opératoires : émaillées de complications :

- Le 31 Octobre : occlusion intestinale aiguë. Intervention d'urgence. Le 13 Novembre : appendicite aiguë : appendicectomie. Puis infection urinaire sévère, nécessitant la mise en place d'une sonde urétérale des deux côtés. Enfin, très nette amélioration de l'état général et urinaire, si bien que :
- le 6 Décembre 1958 : Néphroplicature droite selon la technique de H. Stewart.

- Lobotomie droite avec résection de la douzième côte. Gros rein mou et d'aspect ficelé. On ne le libèrera entièrement que secondairement. Le pôle inférieur est exposé et l'uretère repéré, dur, d'aspect inflammatoire, avec péri-urétérite. En poursuivant la dissection vers le bassinet, on rencontre un très gros pédicule vasculaire polaire inférieur, avec de nombreux tractus fibreux le reliant au bassinet. La jonction pyélo-urétérale est exposée et ne comporte aucune sténose. Bassinet dilaté et flasque. Tous les tractus fibreux étant dissociés, on décide de faire une néphroplastie selon Stewart. Celle-ci est réalisée à l'aide d'une bandelette de catgut glissée sous la capsule et fixée au catgut fin. Rein remis en place. Suture de la graisse en hamac. Sondes urétérales des deux côtés et sonde vésicale.

Suites opératoires excellentes.

Sort le 31 Décembre 1958, en bon état général, tension artérielle à 12-7.

Revue en Avril 1959.

- Va bien, ne ressent rien. Urines limpides. Urographie (fig. 10) : Bassinets visibles à la sixième minute et après compression. Nette amélioration, mais persistance d'un certain degré de stase pyélo-calicielle, surtout à gauche.

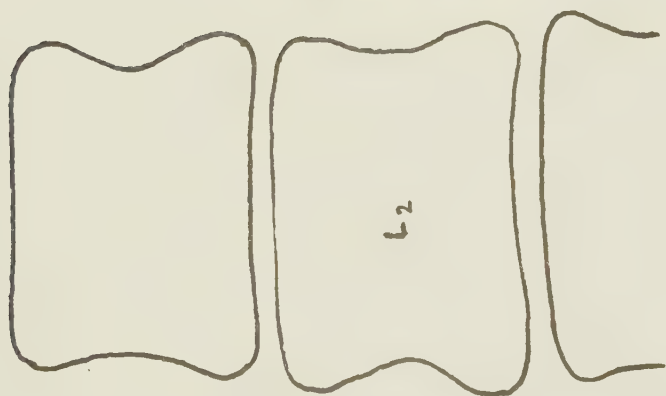


Fig. 10 - C. BERNARD

UROGRAPHIES INTRAVEINEUSES

■ OCTOBRE 1958 - 1h30 APRÈS I.V.

▨ AVRIL 1959 - 40 MIN. APRÈS I.V.

T... Augustine - 51 ans.

Malade sans antécédents urinaires notables ; quatre grossesses menées à bien.

- Le 23 Octobre 1957 : Crise douloureuse de la fosse lombaire droite, sans irradiation, ni vomissements, fièvre ou hématurie, mais avec agitation et frissons et calmée par la morphine.

Pas de calcul éliminé et persistance d'une sensibilité lombaire droite. Quinze jours après, nouvelle crise droite durant vingt-quatre heures, avec fièvre (40°) et vomissements bilieux abondants, sueurs. La malade est alors hospitalisée à Rueil-Malmaison où l'on pratique :

- Pyélographie ascendante droite : Importante hydronéphrose droite. Division d'urines :

- . Rein droit = pus et nombreux bacilles gram - pas de B.K.,
urée = 6,50 gr. pour 1.000
- . Rein gauche = pas de pus, urine aseptique.
urée = 14,20 gr. pour 1.000

L'infection urinaire est traitée par la furadoïne.

Pendant trois mois : pas de nouvelles crises douloureuses, mais sensibilité lombaire bilatérale, surtout à la fatigue et à l'effort. Asthénie et anorexie.

- Début Mars 1958 : Reprise des lombalgies droites, assez violentes, irradiant parfois vers le bas-ventre, persistant la nuit (insomnie). Pas de fièvre. La malade est alors hospitalisée à Lariboisière, dans le service.

Assez bon état général, apyrexie, urines aseptiques.

Fosse lombaire droite douloureuse à la palpation, contact lombaire et ballottement rénal.

- Urographie intra-veineuse : lithiase vésiculaire. Hydronéphrose droite par obstacle à la jonction pyélo-urétérale (Fig. 11).

- 19 Avril 1958 : Intervention plastique.

- Lobotomie droite et résection de la douzième côte. Libération de l'uretère. On découvre :

- . un bassinnet dilaté, de grande taille, mais flasque et nullement sous-tension.
- . un uretère de morphologie et de taille normale.
- . une jonction pyélo-urétérale qui ne paraît pas extérieurement rétrécie.

Il existe un gros pédicule vasculaire polaire inférieur qui ne croise pas la jonction pyélo-urétérale, mais qui lui détache une petite branche qui, elle, semble le comprimer légèrement. Ouverture du bassinnet : l'uretère peut être cathétérisé de bout en bout par une sonde urétérale numéro 22 et les ondulations péristaltiques pyélo-urétérales persistent normalement. Se basant sur les images radiologiques, on fait une plastie de Foley : - taille des deux branches de l'Y sur le bassinnet. On fend la jonction pyélo-urétérale sur deux centimètres. Suture de la pointe du V à l'extrémité de l'incision urétérale. Suture des lambeaux au catgut 000 après mise en place d'une sonde de Cummings.

Reposition du rein, dont seul le pôle inférieur avait été libéré. Une lame dans la loge rénale. Paroi trois plans au catgut et nylon sur la peau.

Suites opératoires : normales.

- 5ème jour : ablation de la lame - 16ème jour : ablation de la sonde de Cummings.

Sort le 10 Mai 1958, en bon état général, ne souffrant pas.

Contrôle radio-clinique :

Revient consulter le 20 Septembre 1958 :

- Depuis sa sortie : douleur lombaire droite irradiant vers la fosse iliaque, intermittente et accompagnée de pollakiurie et mictions sensibles. Colibacilles dans les urines. Amélioration notable par un traitement antibiotique.

Urographie intra-veineuse : Amélioration par rapport aux clichés pré-opératoires, mais persistance d'un certain degré de stase pyélo-calicielle droite uretère non visible 1 heure 30 après I.V. (Fig. 11).



Fig. II - T. AUGUSTINE

UROGRAPHIES INTRA-VEINEUSES

■ AVRIL 1958 1^h APRÈS I.V.

▨ SEPTEMBRE 1958 1^h30 APRÈS I.V.

M... Madeleine - 32 ans.

Malade sans antécédents urologiques, dont les troubles ont débuté en Décembre 1957, par une pyélo-néphrite gauche : lombalgies gauches intenses, température à 39°, frissons et pyurie. Disparition rapide de ces symptômes sous l'influence d'un traitement antibiotique (streptomycine et tétracycline).

Nouvel épisode semblable en Janvier 1958, cédant aux antibiotiques et au décours duquel on pratique une urographie intraveineuse :

- pas de lithiasse visible, à droite, morphologie et fonction rénale normales, à gauche, retard de sécrétion avec images en boules à la trentième minute et retard d'élimination.

Donc hydronéphrose gauche très probable.

- Le 21 Mars 1958, la malade consulte dans le service, après un nouvel épisode, huit jours auparavant, avec cystite et pyurie à colibacilles. On demande, devant les images urographiques, une urétéro-pyélographie rétrograde gauche qui montre une hydronéphrose notable, par obstacle à la jonction pyélo-urétérale.
- Admise le 5 Mai 1958 dans le service, on note :

Bon état général, urines aseptiques, contact lombaire à gauche.

- Le 7 Mai 1958 : Intervention.

- Lobotomie gauche et résection de la douzième côte. Rein mou, d'aspect atrophique, ficelé sur un bassinnet flasque. Il existe un pédicule polaire inférieur de calibre appréciable. La jonction pyélo-urétérale est de petit calibre (l'uretère aussi d'ailleurs) mais souple.

- Plastie de la jonction selon Foley sur sonde de Cummings. Lame. Paroi trois plans. Crins et agrafes.

Suites opératoires :

- 4ème jour : ablation de la lame
- 14ème jour : pyélographie par la sonde de néphrostomie :
uretère perméable et bassinet bien diminué
de volume.
- 21ème jour : Ablation de la sonde de Cummings
- 26ème jour : Lombalgie gauche et cystite, 38°4 et pyurie (bacilles Gram -). Importante amélioration par la furadoïne et la colymycine.
- Sort le 11 Juin 1958 : apyrétique, plaie cicatrisée, ne souffrant pas. Légère pyurie avec très rares bacilles gram -.

Contrôle radio-clinique :

Revue en Septembre 1958 pour une légère douleur du flanc droit et des urines un peu louches. Côté opéré normal. Non revue depuis.

R... Yvonne - 33 ans.

Malade sans antécédents urologiques.

- Le début des troubles remonte au mois d'Avril 1956 où la malade se plaint de douleurs de la fosse lombaire gauche, supportables, à irradiation antérieure, survenant le soir à la fatigue et calmées par le repos, intermittentes et isolées.
- En Septembre 1956, accentuation de ces douleurs en fréquence, durée et en intensité.
- Mars 1957 : devant la persistance et la topographie de ces douleurs, son médecin traitant **fait** faire une urographie intra-veineuse qui montre :
 - à droite : appareil urinaire normal.
 - à gauche : hydronéphrose avec uretère non visible deux heures après l'injection (fig. 12).

Le Docteur Aboulker, consulté, porte le diagnostic d'hydronéphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale et conseille une intervention plastique pour laquelle la malade entre dans le service le 3 Juin 1957.

- Le 11 Juin 1957 : Intervention.

- Incision lombaire gauche, sans résection costale. On repousse en avant, en bloc, l'uretère et le bassinet. On constate que le bassinet est de la dimension d'un gros oeuf dont il a la forme, extrêmement tendu et l'uretère est collé à la face inférieure en faisant un siphon, accroché à la partie interne par le passage d'un très gros pédicule artério-veineux (l'artère a en effet 3 ou 4 millimètres de diamètre. Elle est doublée d'une veine et on ne peut sacrifier l'artère qui constitue véritablement la

moitié inférieure du pédicule rénal). On commence donc par ponctionner le bassinnet d'où l'on retire environ 60 cm.³ d'urines et le bassinnet, devenu ainsi flasque, peut être attiré en bas, de sorte que la jonction pyélo-urétérale ne correspond plus au passage de l'artère. On constate d'ailleurs qu'il n'y a pas de rétrécissement de cette jonction. On essaye d'abord de traiter l'anomalie en pliant le rein sur lui-même suivant la technique de H. Stewart, déjà utilisée. On n'y parvient pas. Le rein en effet est extrêmement long et très dur. On ne peut le plier en deux. On essaye d'abord de le décapsuler sur sa face antérieure, puis d'enrouler autour de lui une bandelette de catgut. On ne parvient pas ainsi à le plier et on décide alors de faire une transposition du bassinnet en avant de l'artère. On sectionne le bassinnet à sa partie la plus large et on le transporte en avant de l'artère. On le suture là par une série de points totaux circulaires séparés. On draine le rein par une sonde de Cummings dont la petite extrémité va être enfoncée dans l'uretère.

On décide de la laisser ouverte et l'on draine au contact par une lame de caoutchouc. On avait auparavant sectionné le ligament suspenseur du rein et on en avait conservé la ligature. On refixe le rein en une sorte de néphropexie en suturant ce ligament lui-même et en ramenant le tissu cellulo-adipeux, d'ailleurs extrêmement maigre, sur la face antérieure du rein.

Suites opératoires : normales.

- Ablation de la lame au 5ème jour - Ablation de la sonde de Cummings au 13ème jour.

Sort le 18ème jour, en bon état général, plaie cicatrisée, ne souffrant plus.

Contrôle radio-clinique :

- 18 Septembre 1957

- Sensibilité lombaire gauche et urines légèrement infectées. Urographie intra-veineuse, stase moins importante et contours caliciels nets à gauche. Uretère gauche injecté à la 30ème minute.

- 21 Décembre 1957

- va bien. Urographie intra-veineuse, images calicielles inchangées à gauche. Uretère gauche injecté à la 30ème minute.

- 7 Juillet 1958

- va toujours bien. Urographie intra-veineuse ; pas de dilatation pyélo-calicielle gauche. Uretère gauche visible à la 30ème minute. (fig. 12).

- Juin 1959

- très bon état. Urographie intra-veineuse : très bon fonctionnement rénal. (Fig. 13).



Fig. 12 R. YVONNE
 Urographie INTRA-VEINEUSE
 ■ MARS 1957 - 1^h30 APRÈS I.V.
 ▨ JUILLET 1958 - 30 MIN. APRÈS I.V.

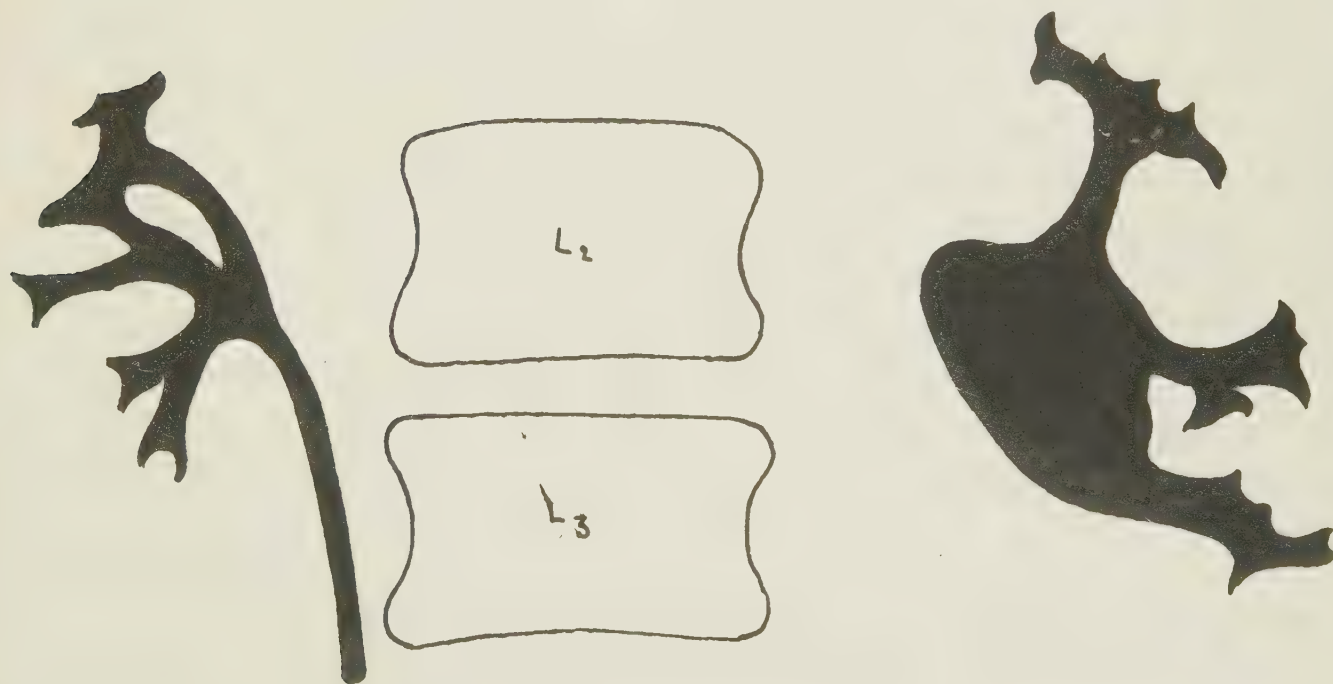


Fig. 13 - R. YVONNE
 Urographie INTRA-VEINEUSE
 DÉCOMPRESSION
 JUIN 1959

B... Jean - 26 ans.

Sans antécédents urinaires, le malade fait au début d'Août 1956, des crises de coliques néphrétiques gauches, typiques, sans fièvre, ni pyurie, ni élimination de calcul.

- Urines aseptiques, normales. Urographie intra-veineuse : hydronéphrose gauche avec uretère radiologiquement muet, à droite : rien à signaler.

- Le malade est admis dans le service le 5 Septembre 1956.

- Urétéro-pyélographie rétrograde : hydronéphrose gauche par obstacle à la jonction pyélo-urétérale (fig. 14).

- Le 19 Septembre 1956. Intervention plastique.

- Lobotomie gauche et résection de la douzième côte. Rein entouré d'une zone très dense de périnéphrite, difficile à décoller (péritoine ouvert à deux reprises). Hydronéphrose avec saillie importante à la face antérieure du bassinet, au-dessus d'un pédicule polaire inférieur où l'on aperçoit une artère battante (de 2 mm. de diamètre environ). Section du bassinet au-dessus de la jonction pyélo-urétérale. Fermeture de la tranche pyélique et réimplantation au-dessus du croisement des vaisseaux polaires. Mise en place d'une grosse sonde urétérale (il n'y a pas de rétrécissement de l'uretère) que l'on fait sortir par la face postérieure du bassinet. Pyélotomie sur sonde de Pezzer. Fermeture des brèches péritonéales. Fermeture plan par plan sur drain.

Suites opératoires :

- au 3ème jour : atélectasie du lobe inférieur droit qui cède en une semaine à une série d'aspirations bronchiques et à un traitement antibiotique.

- au 18ème jour : ablation de la sonde de néphrostomie, après avoir vérifié radiologiquement la bonne perméabilité pyélo-urétérale.

Le 11 Octobre 1956, le malade sort en bon état général, plaie cicatrisée, ne souffrant plus.

Contrôle radio-clinique

- 7 Décembre 1956

- va bien. Urographie intra-veineuse : persistance d'une stase et dilatation pyélo-calicielle gauche, mais en régression par rapport aux clichés pré-opératoires.

- 6 Août 1957

- ne souffre pas. Urographie intra-veineuse : nette diminution de la stase et bonne sécrétion par rapport au rein droit. (fig. 15).



Fig. 14 B. JEAN
URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE
SEPTEMBRE 1956

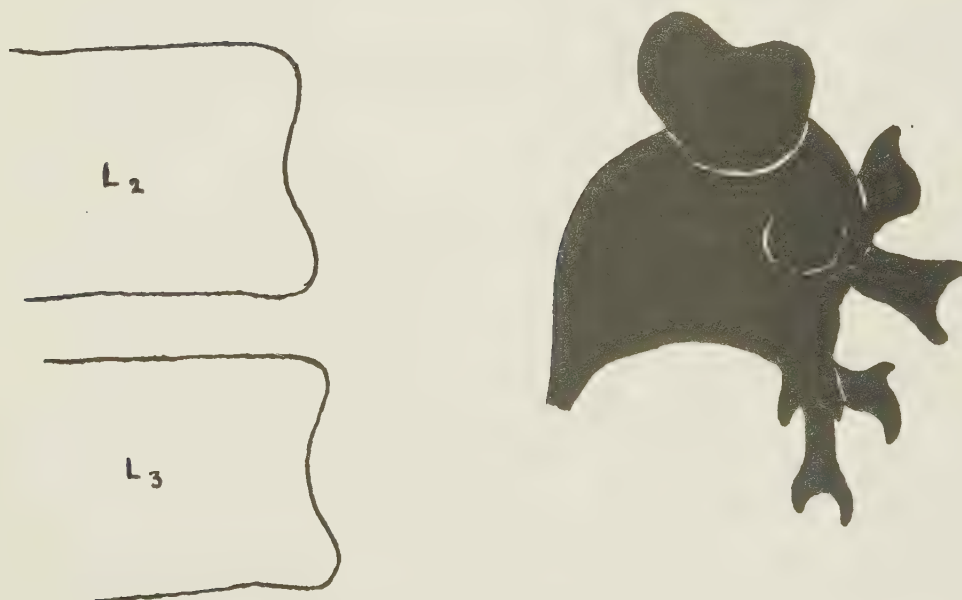


Fig. 15 B. JEAN
UROGRAPHIE INTRA-VEINEUSE
45 MIN. APRÈS I.V.
AOÛT 1957

D... Ahmed - 22 ans.

Malade venu consulter dans le service pour des douleurs de la bourse gauche, apparues il y a deux ou trois ans et accentuées depuis deux à trois mois.

Urines claires - varicocèle gauche.

- Urographie intra-veineuse : hydronéphrose droite. Rein gauche normal. Urétéro-pyélographie rétrograde droite : importante hydronéphrose droite par obstacle à la jonction pyélo-urétérale.

Intervention : Plastie rénale droite.

- Incision lombaire droite et résection de la douzième côte. En repoussant les tissus, on fait une perforation minime de la plèvre. Libération du rein (dimensions normales). Gros pédicule polaire inférieur, vasculaire, ne coudant pas l'uretère. Cette corde empêche d'extérioriser le rein ; aussi aborde-t-on le bassinet par voie antérieure en réclinant le pédicule vasculaire principal. Incision de la jonction pyélo-urétérale. Sur la muqueuse pyélique, on voit une petite tumeur comme un grain de blé. On l'excise. Plastie du bassinet par procédé en Y que l'on suture par cinq points de catgut Collargolé. On passe une sonde urétérale dans l'uretère et on la fait sortir à travers le rein. Paroi plan par plan, avec drainage.

Suites opératoires excellentes

Malade non revu.

S... Pierre - 40 ans

Malade sans antécédents notables.

- Début des troubles en Septembre 1952 par une crise de colique néphrétique gauche, avec vomissements, sans fièvre et calmée par les antispasmodiques classiques. Urographie intra-veineuse normale.

- En Février 1954, nouvelle crise, toujours à gauche, identique à la première. Urographie normale.

Consulte en Mars 1954 dans le service où une nouvelle urographie montre une stase pyélo-calicielle gauche ; rein droit normal. Une urétéro-pyélographie rétrograde gauche montre une hydro-néphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale (fig. 16).

- 6 Avril 1954. Pyéloplastie gauche.

- Lobotomie gauche avec résection de la douzième côte. Péripyélite et périurétérite. La jonction pyélo-urétérale est très adhérente et il faut la sculpter presque dans le tissu qui l'entoure. On arrive ainsi à libérer le bord inférieur et la face antérieure du bassinet sous-jacents aux vaisseaux, sans mobiliser le rein. L'uretère dans sa partie supérieure, est croisé par un pédicule vasculaire, oblique en bas et en dehors et qui contient une artère polaire inférieure. On le lie entre deux ligatures. L'image de rétrécissement ne semble pas correspondre à ce que l'on constate, aussi pense-t-on avoir à faire à un calcul du bassinet. Incision du bassinet où il n'y a rien. On prolonge l'incision le long de l'uretère, sur une sonde cannelée, et l'on trouve un rétrécissement de l'uretère extrêmement serré, de 1 centimètre de long, au-dessus et au-dessous duquel l'uretère paraît sain. La petite dimension du bassinet interdit l'utilisation d'une plastie, aussi pose-t-on une sonde uréthrale numéro 24, transrénale-trans-

pyélique et descendant dans l'uretère, sonde où l'on a fait de nombreuses perforations. On suture l'uretère et le bassinnet sur la sonde qui, au niveau de la sténose, ne peut être recouverte. Drainage dans l'espace péri-rénal. Suture de la paroi en plusieurs plans.

Suites opératoires normales, sort en bon état général, plaie cicatrisée.

Revu en Octobre 1954 : allait bien, n'a plus souffert de son rein.

Urographie intra-veineuse : bon fonctionnement rénal bilatéral (fig. 17).

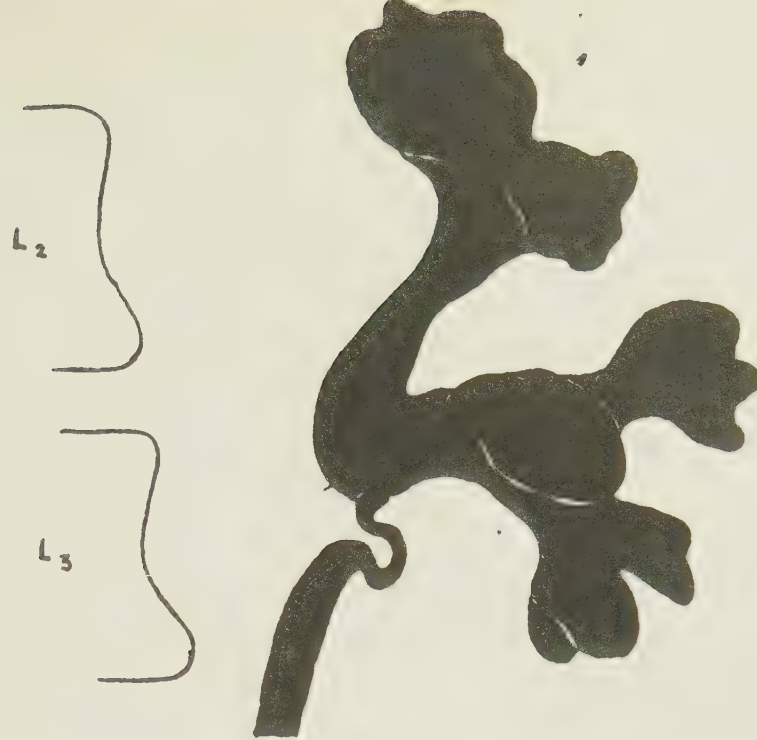


Fig. 16 - S. PIERRE
URÉTÉRO. PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE GAUCHE
MARS 1954

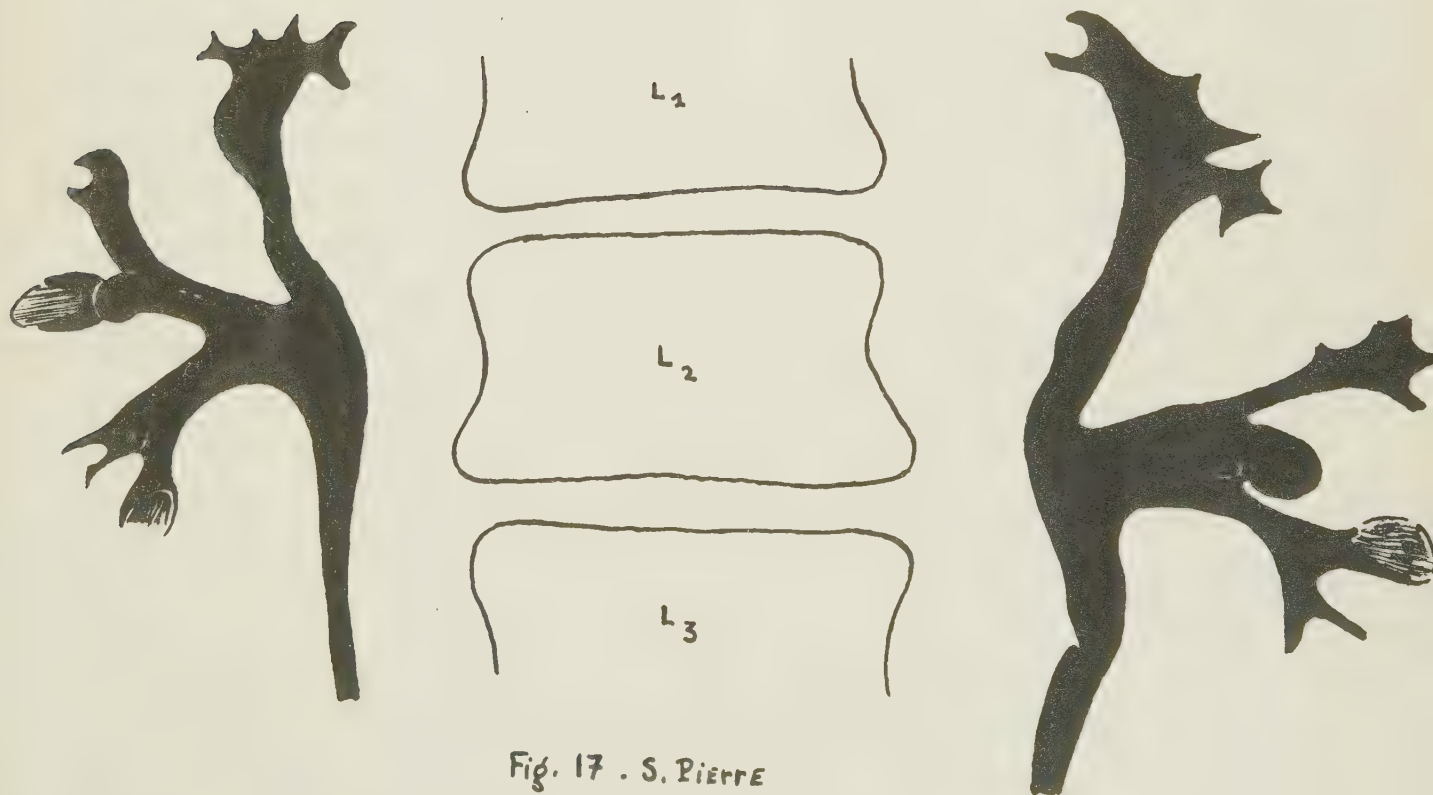


Fig. 17 - S. PIERRE
UROGRAPHIE INTRA-VEINEUSE
COMPRESSION
12 MIN. APRÈS INTRA-VEINEUSE
OCTOBRE 1954

M... Christiane - 22 ans.

- 1955 : Lombalgies droites avec fièvre, sans lendemain.
- Le 15 Août 1957 : Lombalgies droites, sans irradiation, avec température à 39°5, pollakiurie discrète et transitoire, sans cystite, traitée par les antibiotiques. Urographie intra-veineuse : rein gauche normal, rein droit muet.

La malade est alors suivie à la consultation du service où l'on fait le 30 Août 1957 une urétéro-pyélographie droite qui montre une hydronéphrose droite modérée, vraisemblablement par obstacle à la jonction pyélo-urétérale (fig. 18).

- Admission et intervention le 15 Septembre 1957 : Pyélo-plastie.

- Lobotomie droite avec résection de la douzième côte. On incise dans le prolongement de la onzième côte dont on résèque 4 centimètres environ. Incision de 14 centimètres de long, pas d'ouverture pleurale. On pénètre dans l'espace sous-péritonéal. On refoule en avant toute la graisse péri-rénale et on expose le rein. Le bassinet est globuleux et fait saillie sur une corde vasculaire qui passe en avant du bassinet et de l'uretère. On incise le bassinet pour vérifier s'il y a bien une sténose de la jonction pyélo-urétérale, outre la bride vasculaire, et on constate que l'explorateur à boule est accroché à la jonction. On décide donc de faire une intervention de Foley. On se sert de la première incision de pyélotomie en la complétant vers l'uretère ; puis deuxième incision, la transformant en Y et l'on a ainsi un lambeau à pointe inférieure que l'on va suturer à l'uretère par des points au catgut 00 non chromé. Mise en place d'une sonde de Cummings dont on raccourcit le segment urétéral. On la fait passer à travers le rein avec un introducteur de La Pena.

On referme le bassinnet. Lame de caoutchouc à demeure dans l'espace sous-péritonéale.

On ramène la graisse en arrière du rein et on laisse sortir la sonde transrénale par la partie supérieure de l'incision en la maintenant bouchée.

Suites opératoires normales.

Revue en Décembre 1957, ne souffre plus, urines limpides. Urographie nettement améliorée, mais il persiste une légère dilatation et une stase pyélo-calicielle droite.

Non revue depuis.

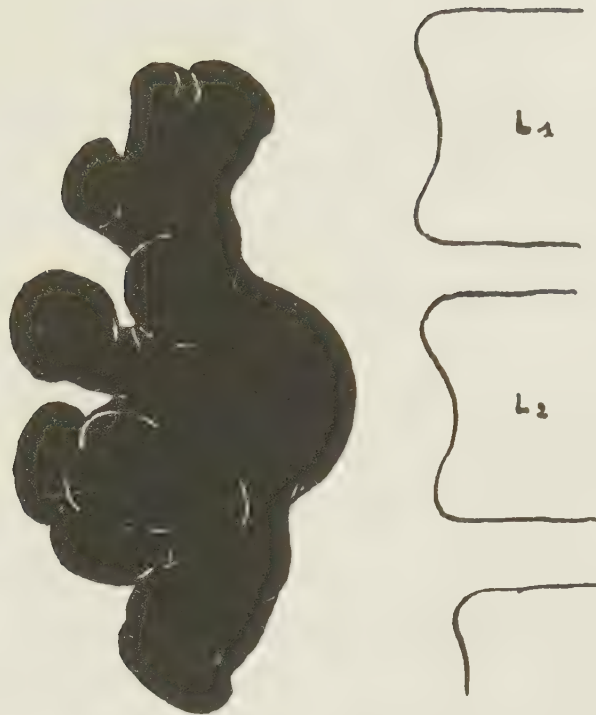


Fig. 18 . M. CHRISTIANE
URÉTERO-PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE DROITE
AOÛT 1957

P... Andrée - 50 ans.

Malade sans antécédents urologiques.

- Août 1957 : violentes douleurs lombaires gauches, sans irradiation, ni fièvre, ni troubles urinaires, mais avec des vomissements bilieux.
- Février 1958 : Mêmes douleurs, mais avec température à 38°. Traitée pour spasmes intestinaux.
- Mars 1958 : Même tableau. L'attention est alors portée vers l'appareil urinaire et une urographie est pratiquée : à droite, tout est normal,; à gauche, image de tumeur rénale.
- Admission de la malade dans le service où une urétéro-pyélographie rétrograde gauche montre une duplicité pyélo-urétérale avec hydro-néphrose du bassinet inférieur.
- Intervention qui confirme l'image radiologique :

- 2 bassinets et 2 uretères se rejoignant quelques centimètres au-dessous du bassinet inférieur. Ce bassinet est distendu, avec une sténose à sa jonction urétérale.

1 gros pédicule artério-veineux polaire inférieur croise la face antérieure du bassinet hydronéphrotique, mais ne gêne pas l'évacuation.

Anastomose bassinet inférieur et uretère supérieur au-dessus de la sténose.

Suites opératoires normales.

N... Joseph - 45 ans.

Le malade, déjà suivi pour un rétrécissement urétral depuis dix ans, est adressé au Docteur Aboulker, à Saint-Louis pour hypertension artérielle (17-12) dont l'étiologie rénale a été suspectée pour les raisons suivantes :

- Coeur normal cliniquement et électriquement, fond d'oeil normal. Pas d'antécédents familiaux et personnels d'hypertension artérielle.

- 1950 : Insuffisance rénale aux épreuves fonctionnelles.

- Urographie intra-veineuse : retard de sécrétion du rein droit. Rein gauche normal.

- Août 1952 :

Toujours hypertendu, sans retentissement cardio-vasculaire.

- Urographie intra-veineuse : stase rénale droite (opacification des groupes caliciels supérieurs et moyens à 50 minutes, bassinet non visible). Rein gauche assez augmenté de volume, mais normal.

- Septembre 1952 :

Pyélographie droite : hydronéphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale.

Admission du malade dans le service.

- 19 Septembre 1952 : Intervention. Néphrectomie droite.

- Lobotomie droite et résection de la douzième côte. Bonne exposition du rein : bassinet flasque, hydronéphrotique et croisé par une artère polaire inférieure. Abord du pédicule. Ligature et section de l'artère loin du rein, puis ligature et section de la veine rénale et de l'artère polaire inférieure.

Ligature et section de l'uretère. Néphrectomie. Fermeture de la paroi en deux plans.

Contre-incision de drainage.

Suites opératoires simples, sort le 3 Octobre 1952, tension à 12-8.

C... Marcel - 30 ans.

Antécédents :

- 1946 : Pleurésie séro-fibrineuse.
- 1947 : Péritonite tuberculeuse.

Histoire de la maladie :

- Septembre 1950 : hématurie terminale avec brûlures mictionnelles. Consulte à l'Hôtel-Dieu. Urines : pas de B.K., mais hématies. Urographie intra-veineuse : pas de lésions visibles, mais mauvaise opacification rénale droite.

- Mars 1951 : nouvelle hématurie. Examens toujours négatifs.

- Septembre 1952 : présence de bacilles dans les urines. Admission dans le service, où l'on opère le malade avec le diagnostic de tuberculose rénale.

Intervention : Néphrectomie droite.

- Lobotomie droite avec résection de la douzième côte. Incision de la paroi abdominale, puis du diaphragme, ce qui permet de protéger la plèvre intacte. Rein assez gros, mobile, à pédicule étalé et court, avec un gros pédicule polaire inférieur. Excellente vue sur toute la loge rénale et le pédicule que l'on lie. Bassinet dilaté. Section basse de l'uretère au thermo. Un drain en contre-incision. Fermeture en deux plans.

Histologie : Tuberculose rénale.

Suites opératoires : normales.

G... Szagndla - 50 ans.

Malade venue consulter pour hématurie. Une urographie intra-veineuse pratiquée, montre un rein mastig, des images de lithiase rénale à droite et de ce même côté une hydronéphrose. Rein gauche normal.

Dans les antécédents, crise de colique néphrétique à 16 ans, avec émission de sable.

- 28 Juillet 1953 : Néphrectomie droite.

- Lombotomie droite avec résection de la douzième côte. Libération facile d'un très gros rein, sans périnéphrite. Ligature isolée des éléments du pédicule : veine, une artère polaire inférieure, l'artère rénale.

Néphrectomie.

Fermeture sans drainage.

Suites opératoires satisfaisantes.

M... Roger - 47 ans.

- Mai 1954 : crise de colique néphrétique gauche avec hématurie pour laquelle le malade est hospitalisé à l'hôpital Tenon où il fait une poussée thermique à 40°, cédant aux antibiotiques.

Une urographie est pratiquée et montre des images de stase à gauche. Rein droit normal, pas de lithiase visible.

Une urétéro-pyélographie-rétrograde gauche est alors faite qui met en évidence une hydronéphrose par obstacle à la jonction pyélo-urétérale.

Le malade passe dans le service où il est opéré,

- Le 23 Juillet 1954 :

- Lobotomie gauche avec résection de la douzième côte. Petite plaie pleurale obturée par plicature sur le diaphragme. Dissection et isolement du rein qui est bosselé et flasque : hydronéphrose importante. Ligature au catgut numéro 3 du pédicule vasculaire et section. Ligature et section de l'uretère. A ce moment, hémostase isolée d'une artère polaire inférieure. Fermeture en deux plans et drainage par une contre-incision. Fermeture cutanée au nylon.

Pneumothorax spontané le jour même de l'intervention, non récidivant après exsufflation.

Vaisseaux anormaux découverts fortuitement
sans hydronéphrose

-:-:-:-:-:

M... Franco - 19 ans.

- Urographie intra-veineuse pour douleur costo-vertébrale gauche, montre un rein gauche muet. Rein droit normal. Artériographie : absence de rein et de vaisseaux rénaux gauches. Artère polaire inférieure droite (fig. 4).

—●—●—●—●—●—●—●—

OBSERVATIONS RECUEILLIES
DANS LA LITTERATURE

: - : - : - : - : - : - :

Observations littéraires (J.U.)

L. Charlet, J. Cibert et Gerdil. (Journal d'Urologie-Tome 61)
Compression de l'uretère au-dessous de la jonction pyélo-urétérale par un vaisseau de situation anormale.

I - Homme de 24 ans ayant des crises de coliques néphrétiques depuis huit ans. L'urographie intra-veineuse et l'urétéro-pyélographie rétrograde montrent une urétéro-hydronéphrose gauche avec une dilatation ne respectant que les derniers centimètres de l'uretère. A l'intervention, on découvre plusieurs vaisseaux allant de la paroi pelvienne à la vessie et bridant l'uretère. Ils furent réséqués. Urétérotomie : pas d'obstacle intra-urétéral. Guérison avec contrôle radiographique.

II - Homme de 41 ans vu le 10 Juin 1954 et se plaignant de lombalgies à prédominance gauche. Antécédents une hématurie à sept ans.

1951 : - Hématurie totale, durant 48 heures, sans autres signes

- U.I.V. - Petit calcul du calice inférieur gauche et légère dilatation de l'uretère pelvien droit à gauche : dilatation de tout l'uretère, du bassin et des calices.

Depuis : deux ou trois fois par an, hématurie, douleur lombaire bilatérale prédominant à gauche, à la fatigue et à l'effort, gênant l'activité.

Examen clinique négatif, pas de pyurie, mais nombreuses hématies.

U.I.V. - Calcul de la partie moyenne de l'uretère pelvien gauche

Bonne valeur fonctionnelle bilatérale

à droite : - Dilatation de l'uretère pelvien assez notable

à gauche : - Dilatation de tout l'uretère, surtout du segment pelvien, importante, se terminant brusquement un peu au-dessus de la vessie. Légère dilatation pyélo-calicielle.

Le 20 Septembre 1954, intervention :

Incision abdominale, para-médiane gauche. Par voie extra-péritonéale, on découvre l'uretère gauche au détroit supérieur. Il a le volume de l'index, est en rétention et à paroi épaisse. Dissection de l'uretère de haut en bas, gênée par une péri-urétérite. Au voisinage de la vessie, perception du calcul. Juste au-dessous de lui, l'uretère est bridé par une artère du calibre d'une allumette, tendue de la paroi pelvienne à la vessie. Résection de l'artère. Dissection de l'uretère poursuivie jusqu'à la vessie, au-dessous de la bride vasculaire, son calibre est normal. Urétérotomie : ablation d'un calcul brun, libre dans l'uretère dilaté. Une sonde exploratrice cathétérise l'uretère et pénètre facilement dans la vessie : pas de rétrécissement. Suture de l'uretère en deux plans.

Suites opératoires simples.

Le 8 Janvier 1955 : - ne souffre plus. L'urographie intraveineuse montre la disparition de la dilatation urétéro-pyélique gauche et un uretère pelvien gauche de calibre normal.

Diagnostic :

Urétéro-hydronéphrose bilatérale, prédominant à gauche où une artère anormale (vésicale) était la cause de l'urétéro-hydronéphrose gauche. Lithiase secondaire avec migration du calcul jusqu'à la zone urétérale comprimée.

III - Homme de 57 ans, hospitalisé le 6 février 1954 pour lombalgies droites et hyperpyrexie.

Il y a six mois, apparition d'une lombalgie droite, intermittente et calmée par le repos au lit.

Le 8 Janvier 1954 : - crise violente, température à 39°6 qui cède en dix jours par la sulfamidothérapie.

A son admission, il se plaint d'une sciaticque droite, d'apparition récente. Pyurie légère et albuminurie.

U.I.V. : - à droite : - Légère dilatation pyélo-calicielle, dilatation importante dès les premiers centimètres de l'uretère, confirmée par l'U.P.R. :

U.P.R. - dilatation pyélo-calicielle séparée de la partie normale de l'uretère par une zone claire, à hauteur du disque 13-14, évoquant la présence d'une artère polaire inférieure particulièrement bas-située.

Le malade est adressé en médecine pour sa sciaticque. Il revient le 16 février 1955 : depuis deux mois, réapparition des douleurs lombaires droites, constantes et, depuis huit jours, violente colique néphrétique ne cédant pas U.I.V. inchangée.

Le 25 février 1955, intervention :

Lombotomie droite : à hauteur du pôle inférieur du rein, l'uretère est bridé sur sa face postérieure, par une artère importante qui, naissant bas sur l'aorte, se dirige obliquement en haut et en dehors vers le pôle inférieur. Près du rein, elle se bifurque : une branche se perd dans le pôle l'autre un peu au-dessus, sur la face postérieure. Elle est

accompagnée d'une veine. C'est juste au-dessus du croisement vasculaire que l'uretère se dilate. Section du pédicule vasculaire polaire. L'infarctus créé occupe juste la pointe du pôle inférieur et est peu étendu.

Le 10 Juin 1955 : - Va bien. Urine sans pus ni albumine.

U.P.R. - Peu de changement : persistance de la dilatation urétérale, mais elle n'est plus séparée par une bride de la partie normale de l'uretère.

SCHEMAS



AVANT INTERVENTION



APRES INTERVENTION

Observations littéraires (4)

F. Vionnet : - Hydronéphrose inférieure d'un rein double due à une artère anormale. (Journal d'Urologie-Tome 53).

Jeune fille de 16 ans qui a présenté au cours des deux années précédentes des crises de cystite avec pyurie à colibacilles. Les accidents actuels datent de neuf jours. Leur début brutal s'est fait en pleine nuit. Tous les caractères classiques d'une colique néphrétique gauche sont là pour affirmer le diagnostic.

U.I.V. - à droite, deux bassinets et deux uretères normaux et non dilatés.

à gauche, un rein petit à bassinet normal.

Le docteur Vionnet pense à la possibilité de la malformation symétrique. Il n'ignore pas la possibilité d'une inhibition passagère des cavités intéressées par la douleur et il a recours à la cystoscopie dans l'espoir de trouver un second orifice urétéral à gauche et par un cathétérisme de mettre fin à la crise douloureuse. La cystoscopie révèle en effet quatre orifices urétéraux : deux à droite et deux à gauche. Cathétérisme facile. La sonde de l'orifice supérieur gauche qui doit correspondre au rein inférieur ne donne rien. La sonde de l'orifice inférieur qui doit correspondre au rein supérieur donne des urines claires, sans pus.

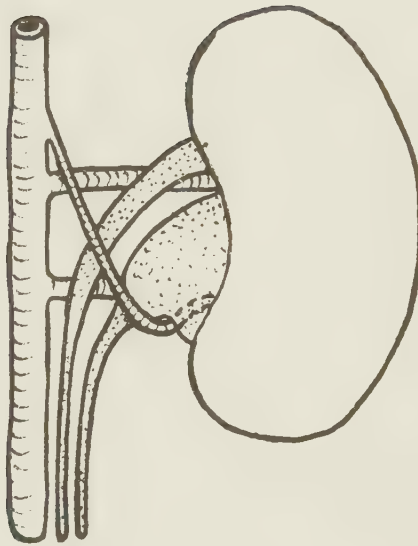
Pyélographie ascendante gauche = rein supérieur normal
rein inférieur : - hydronéphrose certaine, l'image arrondie du bassinet dilaté est soulignée par l'absence d'opacification du collet de l'uretère.

Le 6 Septembre 1945 : intervention :

Lombotomie gauche. Il s'agit d'un volumineux rein qui présente deux bassinets. Des adhérences multiples rendent l'abord de

OBSERVATIONS LITTERAIRES (4)

SCHEMA



la région hilaire difficile. Il existe deux pédicules distincts ; de plus, une artère anormale qui se détache directement de l'aorte abdominale, au-dessus de l'artère rénale supérieure, sous-croise en l'étranglant, la face antérieure du bassinet inférieur, pour remonter en arrière de lui. Cette artère, volumineuse comme une radiale, est noyée dans d'épais trousseaux fibreux. On la dégage et on la sectionne entre deux ligatures ; le bassinet change manifestement de forme et semble dès lors se vider normalement. Pas de néphropexie complémentaire, pas de néphrostomie. Un drain dans la loge rénale. Fermeture en trois plans.

Les suites opératoires ont été banales et l'intervention a marqué la fin immédiate des accidents qui n'ont pas repris depuis.

R. Darget : Deux observations d'opération plastique sur le bassinnet
(Journal d'Urologie-Tome 55).

I - 1935 : - Hématurie après un traumatisme rénal sans violence.

Hydronéphrose du volume d'un poing, déterminée par une artère anormale polaire inférieure qui résumait à elle seule la moitié de la circulation artérielle du rein. Dégagement de l'artère de toutes adhérences avec le bassinnet et très importante résection orthopédique de celui-ci, descendant très bas jusqu'au collet urétéral.

Suites parfaites U.I.V., quatorze jours après : - fonction rénale excellente, le bassinnet apparaît même avec une concavité en avant que la résection avait réalisée et qui s'est maintenue.

II - Enfant de douze ans ayant présenté des crises typiques d'hydronéphrose droite. Un mois après la dernière crise, U.I.V. = silence total de la fonction du rein droit et la pyélographie ascendante, sans réplétion complète du bassinnet, indique une énorme dilatation de celui-ci. A quelques temps de là, au contraire, une nouvelle U.I.V. fournit la preuve que si la fonction du rein droit était très troublée, elle n'était pas détruite. Sur ces renseignements, intervention :

Collet urétéral cravaté par une artère anormale qui fut ligaturée ; malgré cela, la communication pyélo-urétérale n'apparaissait pas entièrement satisfaisante et ne désirant pas chez un enfant malingre, prolonger l'opération, on se contente de faire très légèrement une urétérotomie extra-muqueuse à la manière de Bonino, incisant longitudinalement avec beaucoup de

précautions le collet urétéral jusqu'à ce que la muqueuse sous-jacente vienne faire hernie à travers les lèvres de l'incision pariétale. On constate aussitôt que la vidange du bassinets'en trouvait très améliorée.

Suites opératoires parfaites.

Depuis plus de six mois, jamais de crises douloureuses et U.I.V. de contrôle montre une très nette amélioration de la fonction rénale.

CONCLUSION

La présence de vaisseaux rénaux polaires inférieurs est une anomalie fréquente qui serait banale si elle n'était pas associée parfois à une hydronéphrose. Or, les hydronéphroses avec vaisseaux polaires inférieurs sans autre obstacle, existent, et dans ces cas, il faut bien admettre comme réelle la part prise par cette anomalie vasculaire dans leur génèse.

Pour qu'il y ait obstacle, il est nécessaire que le plan vasculaire anormal ne soit pas parallèle au plan pyélo-urétéral, c'est-à-dire que la bride vasculaire soit antéro-postérieure ou postéro-antérieure à l'uretère ou au bassinet. D'autre part, l'obstacle mécanique ne peut à lui seul expliquer l'hydronéphrose : le "muscle pyélo-urétéral" est un élément étiologique primordial, comme pour toute hydronéphrose d'ailleurs. La perte de sa motricité et l'atonie qu'elle entraîne, permettent au vaisseau anormal de jouer le rôle d'obstacle mécanique, donc passif, à l'évacuation du contenu pyélique. En effet, la normalisation de la morphologie pyélo-calicielle après suppression de l'obstacle mécanique, est d'autant plus rapide et satisfaisante que l'hydronéphrose est plus récente, c'est-à-dire que le muscle pyélo-urétéral est encore actif et récupérable. Rappelons enfin, l'hypothèse de H. Stewart qui explique le rôle mécanique de l'artère anormale par son éloignement du pédicule principal lors de la croissance.

Le diagnostic clinique et radiologique d'hydronéphrose ne présente pas de difficultés majeures, alors que son étiologie vasculaire est pratiquement impossible, l'obstacle vasculaire étant une découverte opératoire.

Le pronostic de ces hydronéphroses est fonction de la qualité du parenchyme rénal, de l'absence de complications et bien entendu de la thérapeutique appliquée. Un rein détruit est évidemment justiciable de l'exérèse. Dans tous les autres cas, et surtout si l'autre rein est pathologique (tuberculose, autre hydronéphrose, etc...) l'opération plastique s'impose. Pour les hydronéphroses avec pédicule polaire inférieur sans autre obstacle associé et si le rein est assez malléable, nous appliquons la technique de H. Stewart qui est, nous le rappelons, une néphroplastie rapprochant le vaisseau anormal du pédicule principal. Dans tous les autres cas, le procédé de Foley est indiqué, ainsi que toute autre plastie pyélo-urétérale permettant de lever l'obstacle.

Vu, le Président de Thèse

Professeur B. FEY

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur L. BINET

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris :

J. SARRAILH.

B I B L I O G R A P H I E

AARON G., et ROBBINS M.A. -

Hydronéphroses par vaisseaux anormaux : incidence familiale en rapport avec ces cas.

The Journal of Urology

Tome 60 n° 5 novembre 1948 p. 702

ADAMS A.W. -

L'artère aberrante : sa résection ou sa conservation dans les hydronéphroses

British Journal of Urology

Tome 23 n° 1 Mars 1951 p. 6

CHARLET L., GIBERT J. et DERDIL. -

Compression de l'uretère au-dessous de la jonction urétéro-pyélique par un vaisseau de situation anormale.

Journal d'Urologie

Tome 61 p. 510

CORDIER J. -

Encyclopédie Médico-Chirurgicale Reins et Appareils génito-urinaire

Tome 1 p. 18 002

COUVELAIRE R. -

Nouveau Précis de Pathologie Chirurgicale

Tome 6.

Pathologie de l'Appareil urinaire p. 416.

DARGET R. -

Deux observations d'opération plastique sur le bassinnet.
Journal d'Urologie
Tome 55 p. 308

DEBRE R. et LELONG M. -

Pédiatrie. Tome 1 p. 1016.
Malformations de l'Appareil urinaire.
Collection Médico-Chirurgicale Flammarion.

DERMATAS J. -

Résultats des interventions conservatrices dans le traitement des hydronéphroses.
Journal d'Urologie.
Tome 62 p. 739

FEY B. -

Technique chirurgicale.
Paris 1956
Masson et Cie.

FOREST J. -

Résultats des interventions conservatrices dans le traitement des hydronéphroses.
Journal d'Urologie.
Tome 59 p. 611.

HELLER M. et LANTZ. -

Anastomoses urétéro-pyéliques.
Journal d'Urologie
Tome 62 p. 91-1956

IGLESIAS. -

Les anomalies des artères du rein
Thèse Paris 1909

LAGRUE G. -

Encyclopédie Médico-Chirurgicale.

Applications de nouvelles techniques radiologiques en néphrologie et en urologie.

LHEZ A. -

Hydronéphrose par vaisseau anormal. Traitement conservateur. Résultats post-opératoires

Journal d'Urologie

Tome 56 p. 968

MACQUET. -

Hydronéphrose congénitale par obstacle à la jonction pyélo-urétérale et traitement.

Journal d'Urologie

Tome 61 p. 780.

MARION G. -

Traité d'Urologie

Tome 1 p. 533

MICHON L. et MICHON J. -

Le décroisement de l'uretère et de l'artère dans certaines hydronéphroses par artère anormale.

Communication au Congrès Belge d'Urologie

Acta Urologica Belgica 1955.

MINGERS P. et GREGOIR W. -

Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Reins et Appareil génito-urinaire. Les hydronéphroses p. 18 112 A 10

PAPIN E. -

Les hydronéphroses 1930

PERRAD J. -

Conduite à tenir vis-à-vis des vaisseaux anormaux dans
les interventions conservatrices pour hydronéphrose
Journal d'Urologie Tome 52 p. 155.

RENON Ch., ILLES J. et GOUAZE A. -

Essai de systématisation segmentaire et lobaire des vais-
seaux du rein.

ROLLAND F. -

Guérison d'une hydronéphrose par simple section du pédicu-
le vasculaire anormal, se maintenant depuis 19 ans.
Journal d'Urologie
Tome 56 p. 116

STEWART H.H. -

Traitement des hydronéphroses avec vaisseaux anormaux.
The British Journal of Surgery
Tome 19 n° 2 Juin 1947

STEWART H.H. -

British Journal of Urology.
Tome 29 n° 3 Septembre 1957.

VIONNET F. -

Hydronéphrose inférieure d'un rein double, due à une ar-
tère anormale.
Journal d'Urologie
Tome 53 p. 155

WILDBOLZ. -

Discussion sur l'hydronéphrose au IVème Congrès Interna-
tional d'Urologie.
Madrid 1930.

Table des Matières

Introduction	1
Rappel anatomique	3
Vaisseaux anormaux intéressant la pathogénie des Hydroné- phroses	7
Physio-pathologie	10
Clinique	20
Examens complémentaires	24
Traitement	27
Résultats du traitement	32
Observations	35
Conclusion	79

